

سميح ناطور

# الموسوعة العربية الشاملة

أشرف على إعداد الموسوعة ونشرها

عثمان تايه

المجلد الرابع عشر

إصدار

آسيا

١٩٩٥

---

هيئة التحرير:

عثمان تايه	شهادة ناطور
فرحات بيراني	سهام ناطور
أحمد عباس	عفاف تايه

جميع الحقوق محفوظة ©

لمؤسسة آسيا

١٩٩٥

أشرف على إعداد الموسوعة ونشرها:

عثمان تايه رئيس مجلس إدارة مؤسسة آسيا والموسوعة

صف ومونتاج: عارف سليم ذواية

رسومات الشخصيات: أحلام محمد جمعة

مراجعة وتنقيح: لطفي محمود كنانة

\* صور العالم العجيب - بإذن خاص من الشركة \*

الطبعة الأولى

١٩٩٥



## ابراهيم باشا

تنازل له ابوه ولم يستفد كثيرا من ذلك

قائد مصري (١٧٩٠-١٨٢٨) ولد في نصراتلي بالقرب من قومه  
وقدم الى مصر مع ابيه محمد على فتعلم بها وارسله ابوه (أو مُتبنيه)  
محمد علي الى الحجاز ونجد ثم جعله قائدا للحملة المصرية في حرب  
المورة (١٨٢٥-١٨٢٨). قام بحملة كشف الى سوريا ١٨٣٢  
فاستولى على عكا ودمشق وحمص وحلب وانقادت له بلاد الشام  
فوجهت حكومة الاستانة جيشا لصدّه فظفر به ابراهيم في الاسكندرية  
وتوغل في الاناضول فتجاوز جبال كوروس وقارب الاستانة فتدخلت  
الدول الاجنبية وعقدت معاهدة كوتاهية ١٨٣٢ وهي تقضي بضم  
سوريا الى مصر وتولية ابراهيم عليها فعاد الى سوريا وجعل عاصمته  
انطاكية. ثم نقض الترك المعاهدة فقاتلوه بجيش ضخم فظفر ابراهيم .  
ولما تولى السلطان عبد المحيد الحكم اتفق مع الانجليز على إخراج  
ابراهيم باشا من سوريا فانتهى الامر بخروجه وعودته الى مصر ١٨٤٠  
وتنازل له محمد على عن اماراة الديار المصرية عام ١٨٤٨ وورد  
الفرمان العثماني بتوليته فزار الاستانة ومرض بعد اياه فتوفى بمصر  
قبل وفاة ابيه وكانت مدة حكمه بعد الفرمان ٧ اشهر و١٣ يوم .

## امين باشا

طبيب الماني حكم جنوبي السودان

رائد الماني (١٨٤٠-١٨٩٢) اسمه ادوارد شنيترز ولد في مدينة اوبول  
في بروسيا (بولندا اليوم) درس الطب والتحق بخدمة الجيش العثماني  
وسمي أمين. انتقل عام ١٨٧٦ الى مصر وعين حاكما على مقاطعة  
جنوبي السودان ومنح لقب باشا. تجول في مناطق النيل الأعلى وهناك  
حاصره السكان المحليون وحجزوه فترة حتى حرره الرائد هنري ستانلي  
عام ١٨٨٨. وعاد مرة اخرى الى افريقيا عام ١٨٩٢ وقتل من قبل  
السكان عند شلالات ستانلي في حوض نهر الكونغ الأعلى.

## غينيا بيساو

الاسم: جمهورية غينيا بيساو  
الموقع: غربي افريقيا على المحيط  
الأطلسي بين السنغال وغينيا.

عدد السكان: مليون نسمة.  
المساحة: ٣٦١٢٥ كم مربعا  
العاصمة: بورت اوبرينس ٥١٤  
الف

الحكم: جمهوري  
تاسست: ١٠ ايلول ١٩٧٤  
الرئيس: جوافيرا  
العملة: بيزو  
اللغة: برتغالية  
الديانة: محلية وإسلامية

## بعد الغروب

قصة للاديب محمد عبد الحليم عبد  
الله (١٩١٣-١٩٦٧) بطلتها فتاة  
ارستقراطية تحب شابا فقيرا هو  
المهندس الذي يدير مزارع والدها،  
لكن القدر يحضر ابن عمها  
المحامي الارستقراطي الى المزرعة  
ليتزوج بها ويحصل على الثروة.  
ويموت والدها وتتزوج من ابن  
عمها ارضاء لرغيبته قبل موته  
وتدوس على حبها، وتلتقي في  
نهاية عمرها بعد الغروب، مع  
حبيبها لتعترف له عن بؤسها  
لفقدانه الا ان ذلك جاء متأخرا.

ستبدي لك الأيام ما كنت جاهلاً ويأتيك بالأخبار من لم تزود

## الاحنف بن قيس

يضرب به المثل في الحلم

ابو احمد الاحنف بن قيس بن معاوية (٦١٩-٦٩١) سيد بني تميم واحد العظماء الدهاء الفصحاء الشجعان الفاتحين يضرب به المثل في الحلم واشتهر بالحكمة ورجاحة العقل والحكم. ولد في البصرة وادرك النبي (ص) ولم يره. ووفد على عمر حين آلت الخلافة اليه في المدينة فاستبقاه عمر فمكث عاما واذن له فعاد للبصرة فاعزز عمر الى ابي موسى الاشعري عامله في العراق ان يقرب منه الاحنف ويشاوره. وشهد الفتوح في خراسان ووقف موقفا محايدا في معركة الجمل وانضم الى صف علي في صفين. ولى خراسان وكان صديقا لمصعب بن الزبير والي العراق فوفد عليه بالكوفة وتوفى فيها وهو عنده. اخباره كثيرة وكلماته وخطبه منتشرة في كتب الادب والتاريخ.

## غيانا

الاسم: جمهورية غيانا التعاونية  
الموقع: شمالي قارة أمريكا  
الجنوبية بين فنزويلا وسورينام  
عدد السكان: ٨٠٠ ألف نسمة  
المساحة: ٢١٤٩٦٩ كم مربعا  
العاصمة: جورج تاون ١٥٠ ألف  
نسمة  
الحكم: جمهوري  
تأسست: ٢٢ شباط ١٩٧٠  
الرئيس: شيدي جاتمان  
العملة: دولار  
اللغة: انجليزية  
الديانة: هندية، مسيحية، إسلام

## كلب البستاني

مسرحية للكاتب الاسباني لوبي دي فيجا (١٥٦٢-١٦٣٥) يسخر فيها من نظام الطبقات الذي كان سائدا في اسبانيا في عصره، بطلتها المسرحية امرأة نبيلة لها قصر كبير وخدم وحاشية تلاحظ ان كاتبها الخاص يحب احدى خادمتها ويحرك هذه الغيرة في نفسها فتحاول الاقتراب من الكاتب الا انها لا تستطيع الزواج منه لانه من طبقة دونها فتصمم على التفرقة بين كاتبها وصاحبته ولذلك سمي المؤلف القصة كلب البستاني لأن هذا الكلب حسب المثل الاسباني لا يأكل ولا يدع الاخرين يأكلون، وقد خطب هذه النبيلة كثيرون من الطبقة العالية الا انها صدتهم جميعا وعندما عرف احدهم انها تحب كاتبها صمم على قتله. ويكتشف خادم الكاتب المؤامرة فيلجأ الى حيلة يستطيع بواسطتها الكاتب ان يظهر انه من اصل نبيل وبذلك تتمكن النبيلة من الزواج منه دون ان تخل بالقواعد الطبقية الصارمة.

## أندروكلس

العبد الذي حفظ الأسد له الجميل

اسم عبد عاش في الامبراطورية الرومانية لا يعرف اذا عاش في الحقيقة او لا كان بطلا لرواية الفها الكاتب الروماني اولوس غليوس (١٢٣-١٦٥م) حول قصة أندروكلس مع الأسد. فقد كان أندروكلس عبدا وهرب في احد الايام فقام الجنود بالتفتيش عنه وعندما كان مختبئا في كهف في الغابة شاهد اسدا يقترب منه ويرفع احد اطرافه الامامية ففتش أندروكلس فيها ووجد شوكة كبيرة مغروسة في القدم فانتشلها من رجل الاسد وذهب الاسد في طريقه. وبعد مده عشر الجنود على أندروكلس واحضروه الى روما وكان عقابه ان يوضع في قفص اسد جائع ليأكله امام الجماهير الظمان لرؤية الدماء. ولما دخل أندروكلس الى قفص الاسد ذهل الجميع عندما رأوا الاسد يجثم امام قدمي أندروكلس وكأنه يقبلها وكان الامبراطور شاهدا على ذلك فأمر باطلاق سراحهما وتبين ان الاسد هو نفس الاسد الذي قابل أندروكلس في الغابة. وقد وضع الكاتب الايرلندي الساخر جورج برنارد شو مسرحيته عنوانها «أندروكلس والاسد» تحكي القصة وتبرز وحشية الانسان امام رقة الاسد وحفظه الجميل.

## ابن مفرغ الحميري

سجن عدة مرات بسبب هجائه الفاضح

ابو عثمان يزيد بن زياد بن ربيعة (توفي ٦٨٩) شاعر من اهل تبالة جنوبي الحجاز. قدم البصرة فاستطاب الاقامة بها وكان يعشق فتاة فارسية اسمها اناheid قال فيها اوائل شعره. وقد تنقل ابن مفرغ في اماكن مختلفة وسجن عدة مرات بسبب هجائه الفاضح ولسانه السليط واستقر اخيرا في العراق فمات بالطاعون. اشعاره متفرقة ظلت شفوية على السنة الرواة وسجلت منها بعض كتب الأدب. وقد تميز شعره بالهجاء والتعبير بالمخازي والشتم المقذع وكان نقده موجها لبني امية وولاتهم امثال بني زياد الذين كانت وطأتهم ثقيلة على الناس.

### هايتي

الاسم: جمهورية هايتي  
الموقع: من جزر الهند الغربية  
بجانب جمهورية الدومنيكان  
عدد السكان: ٦,٥ مليون نسمة  
نيكاراغوا وغواتيمالا  
عدد السكان: ٥,٥ مليون نسمة  
الحكم: جمهوري  
تأسست: ١ كانون الثاني ١٨٠٤  
رئيس الحكومة: أرسيتيد  
العملة: غوردي  
اللغة: فرنسية  
الديانة: مسيحية

## روال امونسون

اكتشف القطب الجنوبي واختفى في القطب الشمالي

رائد نرويجي (١٨٧٢-١٩٢٨) اكتشف القطب الجنوبي في كانون الأول ١٩١١ وكان قد هيا نفسه للوصول للقطب الشمالي وعندما هم بالسفر سمع ان الاميرال روبرت بيرري وصل القطب الشمالي لذلك غير اتجاهه وسافر للقطب الجنوبي.

ولد في قرية قرب اوسلو وخدم بالجيش. قام بأول رحلة بحرية في مياه قارة انتاركتيكا. كان اول انسان يصل الممر الشمالي الغربي (١٩٠٣-١٩٠٦) في منطقة القطب الشمالي. وفي عام ١٩٢٨ قاد طائرة للبحث عن المكتشف الايطالي اومبرتو نوبيل الذي ضاع في القطب الشمالي وقد فقد امونسون وخمسة من رفاقه ولم يعودوا من هذه الرحلة ولا يعرف احد اين هم وكيف ماتوا بينما عثر آخرون على نوبيل.

### بقايا عذراء

لاسماعيل الحبرول وهي قصة فتاة اسمها نبيلة تتزوج بزعيم سياسي مسن بعد علاقة حب بأحد الصحفيين، ويحقد الصحفي على الزعيم السياسي ولكن الظروف تشاء ان يتهم الصحفي في قضية سياسية خطيرة وان يقف للدفاع عنه في ساحة المحكمة هذا الزعيم ويبرئه من التهمة وتنشأ بين الاثنين علاقة صداقة وطيدة. لكن نبيلة التي مازالت عذراء تلاحق الصحفي وتحاول تجديد ما كان بينها وبينه من غرام ويعرض هو عنها وينشئ علاقة مع راقصة. ويتوفى الزعيم السياسي وتظل الزوجة عذراء وتعيش مخلصا لذكرى ومبادئ زوجها ومقدرة لما اظهره الصحفي من نبل ووفاء لزوجها.

كم من عليل قد تخطاه الردى فنجاً ومات طبيبه والعود

## ابن هشام جمال الدين

أصبح امام نحاة عصره وقورن بسبويه

أبو محمد جمال الدين عبد الله بن يوسف (١٣٠٨-١٣٦٠) عالم نحوي. ولد بالقاهرة وتلقى دروسه على شيوخ عصره. عمل مدرسا. واتفق العربية وقواعدها وأدائها فأصبح امام نحاة عصره وقورن بسبويه. وقد وضع عدة مؤلفات أهمها: مغنى اللبيب عن كتب الاعراب، قطر الندى وبل الصدى، شذور الذهب في معرفة كلام العرب، الإعراب من قواعد الأعراب، اوضح المسالك الى الفية ابن مالك، شرح بانث سعاد، موقد الازهان، وموقظ الوسنان وغيرها.

## اسامة بن منقذ

أمير عالم له اشتغال في الأدب والتاريخ

أبو المظفر اسامة بن منقذ الكنانى الكلبى الشيزري (١٠٩٥-١١٨٨) أمير من اكابر بني منقذ اصحاب قلعة شيزر قرب حماة ومن العلماء الشجعان وله تصانيف في الادب والتاريخ، ولد في شيزر وسكن دمشق وانتقل الى مصر وقاد حملات على الصليبيين في فلسطين وعاد الى دمشق ثم تركها الى حصن كيفي فاقام الى ان ملك السلطان صلاح الدين دمشق. وكان مقربا من الملوك والسلاطين وله ديوان شعر وكتب سيرته في كتاب سماه «الاعتبار» ترجم للغات الاوروبية وله كذلك: لباب الأداب، البديع في نقد الشعر، المنازل والديار، النوم والأحلام، القلاع والحصون، أخبار النساء.

## أسام

فيها قسم من جبال الهملايا

مقاطعة تقع شمالي شرقي الهند. حدودها بوتان واروناكال باراديس من الشمال، نيغلاند من الشرق. ماينابور من الجنوب الشرقي ميزودان وميغلان من الجنوب وبنغلادش من الغرب. وهي مرتبطة من الجنوب الغربي مع ولاية بنغال بواسطة شريط ضيق يمر بين نيبال بلاد السيخ

## قصة

### الملك آرثر

اسطورة شعبية انجليزية قام بجمعها وكتابتها لأول مرة السيد توماس مالوري في النصف الثاني من القرن الخامس عشر، كان آرثر بطل القصة فارسا شجاعا يعيش في انجلترا وفي احد الايام ظهرت في فناء كنيسة انجلترا صخرة كبيرة والى جانبها سيف دس في سندان وقد نقش على الصخرة ما معناه: من يسلم السيف يكون ملك انجلترا. وقد حاول الكثيرون ذلك دون جدوى حتى مر آرثر يوما بجانب الكنيسة فدخلها واستطاع ان يفعل ما عجز عنه غيره واستل السيف فاعلن ملكا على انجلترا، الا ان هذا لم يكن سهلا فاضطر الى محاربة الكثيرين ليدافع عن العرش، وقصة الملك آرثر تصف طفولة آرثر ثم قصة السيف والملك وحروبه ضد خصومه ثم تصف اعوانه الفرسان الذين كانوا يجالسونه حول المائدة المستديرة. وتحكي عن مغامراتهم وبطولاتهم وغرامياتهم وتنتهي القصة بوصف موت آرثر بعد ان خانت زوجته.

بوتان وبنغلادش. عاصمتها شيلونج. مساحتها ٧٨٤٦١ كم مربع. وعدد سكانها حوالي ١٥ مليون نسمة (١٩٧١). يقع في ولاية أسام القسم الشرقي من سلسلة جبال الهمالايا وأعلى قمة فيه هي نانخا باروا وارتفاعها ٧٧٥٦ م. يسكن الولاية شعب الأساميين وعددهم حوالي ٧ ملايين نسمة ولهم لغة خاصة.

## أسكليبيوس

اله الطب والشفاء

أحد الآلهة في الأساطير اليونانية القديمة. كان ابناً للاله أبولو والحورية كورونيس وكان اله الطب والشفاء وذا قوة خارقة بحيث كان بمقدوره إعادة الحياة للأموات. وقد خشي الاله زيوس من قوته هذه خاصة وقد اشتكى له اله الموت هاري. فانزل عليه صاعقة أردته قتيلاً. ورد ذكر أسكليبيوس في الالياده بوصفه طبيباً بارعاً فقط. وقد بقيت من تلك الفترة بعض التماثيل تصف أسكليبيوس وهو يمسك بعصا طويلة تلتف حولها حية كبيره واتخذت فيما بعد هذه العصا والحية الملتفة رمزاً للدوائر الطبية في بعض الدول.

## الحرب الروسية - اليابانية (١٩٠٤-١٩٠٥)

هي عبارته عن صراع استعماري نشب نتيجة المنافسة بين روسيا واليابان من أجل استعمار منشوريا وكوريا. فقد تغلغت روسيا في هذه المناطق ورفضت التفاوض مع اليابان بخصوص تقسيمها بينهما إلى مناطق نفوذ. لذلك هاجمت اليابان، دون أن تعلن الحرب ميناء بورت آرثر، وحاصرت الاسطول الروسي في الميناء، وقد انتزع اليابانيون بورت آرثر وهزم الروس في «مكدف» عام ١٩٠٥، كما حطموا اسطولاً روسياً كبيراً في معركة (تسوشيما). وعلى أثر ذلك تم عقد الصلح بينهما بتوسط ثيودور روزفلت رئيس الولايات المتحدة. وقد ساعدت هذه الحرب على اندلاع الثورة الروسية عام ١٩٠٥، وعلى جعل اليابان دولة عظمى.

## هنغاريا

الاسم: جمهورية هنغاريا  
الموقع: أواسط أوروبا بين النمسا وتشيكوسلوفاكيا، أوكرانيا، رومانيا ويوغوسلافيا  
عدد السكان ١٠ ملايين نسمة  
المساحة: ٩٣ ألف كم مربعاً  
العاصمة: بودابست ٢ مليون نسمة

الحكم: جمهوري

تأسست: ١٩١٨

الرئيس: أرباد غونز

رئيس الحكومة: جوزيف انتال

العملة: فورينت

اللغة: هنغارية

الديانة: مسيحية

## القاضية

قصة للكاتب السويسري كونراد فريديناند مثير (١٨٢٥-١٨٩٨) بطلتها القاضية ساتما التي عاشت محترمة وصارمة ووصلت بها الحال لأن تحاكم نفسها وتقضي على أن يكون مصيرها الموت وذلك عندما ولد لها ولدان من زوجها وولدت لها بنت من عشيق خفي. وعندما كبر ولدها احبها الواحد الاخرى حباً شديدا فلم تر القاضية بدا من أن تخبرهما عن حقيقة كونهما اخوين وأن تقضي على نفسها بالموت.

تعددت الأسباب والموت واحد

ومن لم يمت بالسيف مات بغيره

## سليمان القانوني

اعظم السلاطين العثمانيين

حاكم الامبراطورية العثمانية ١٤٩٤-١٥٦٦ كان الابن الوحيد للسلطان سليم الاول وسع نطاق الامبراطورية عندما احتل مناطق في البلقان ومنها مدينة بلغراد. حاصر مدينة قسطنطينية. احتل رودس وسيطر على شمالي شرقي البحر المتوسط. عقد معاهدة مع فرانسوا الاول ملك فرنسا ضد كارل الخامس ملك بروسيا. استولى على العراق واليمن والبحر الأحمر. قام بإصلاحات زراعية واصلاحات في الدستور العثماني وحدد صلاحيات ومركز علماء الإسلام. اهتم بالأدب والشعر وكان يكتب الشعر بنفسه. بنى عدة مساجد ومبان واصلاح سور القدس واجرى كذلك اصلاحات في الكعبة.

## طبريا

أطلقوا عليها اسم الامبراطور الروماني

تقع غربي بحيرة طبريا الى الشمال على بعد ٨٦ كم من البحر المتوسط وعلى بعد ١٦٠ كم من القدس وتبعد عن دمشق ١٣٧ كم. بناها هيرودوس انتيباس عام ٢٢ م. واطلق عليها اسم الامبراطور الروماني طيباريوس. وعندما احرق طيطس الروماني القدس عام ٧٠ م سمح لليهود ان يتخذوا من طبريا مركزا دينيا. اصبحت طبريا محطة تجارية على طريق القوافل بين مصر ودمشق. احتلها المسلمون واصبحت عاصمة لجنوب الاردن. احتلها الصليبيون واسترجعها صلاح الدين بعد معركة حطين فاسترجعوها بعد ذلك واحتلت من جديد. احتلها العثمانيون واستولى عليها ظاهر عمر واتخذها مقرا لحكمه. احتلها نابليون عام ١٧٩٩ اصابها زلزال شديد عام ١٨٣٧ بلغ عدد ضحاياه اكثر من ٦٠٠ قتيل.

تقع المدينة على سهل منبسط بمحاذاة الشاطئ الغربي للبحيرة ويمتد الى المرتفعات في الاتجاهين الشمالي والجنوبي. امتدت المدينة اليوم فوق الهضاب المحيطة بالمدينة من الغرب. بنيت في المدينة اسوار وقلعة وجامع وكنائس ومؤسسات بقيت آثار لها بارزة حتى اليوم.

## كازاخستان

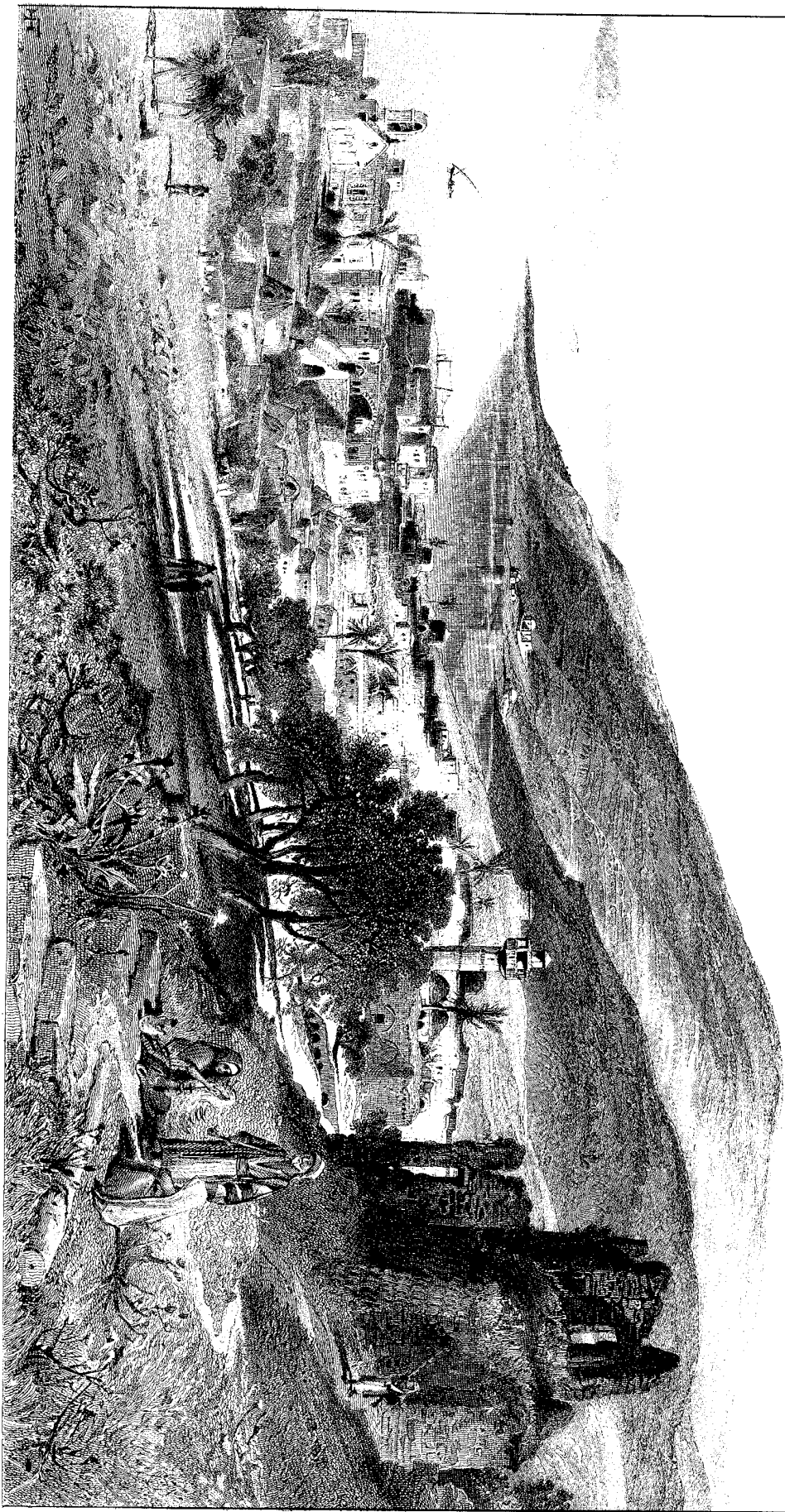
الاسم: جمهورية كازاخستان  
الموقع: جمهورية سوفياتية سابقة بين روسيا، الصين، الباكستان وغيرها  
عدد السكان: ١٧ مليون نسمة  
المساحة: ٢,٧١٧,٣٠٠ كم مربعاً  
العاصمة: الماتتا ١,١ مليون نسمة  
الحكم: جمهوري  
تأسست: ٢١ كانون اول ١٩٩١  
الرئيس: نازاربايف  
رئيس الحكومة: تريشنكو  
العملة: تانغا  
اللغة: كازاخية  
الديانة: إسلام ومسيحية

## التوراة

كتاب الله المنزل على النبي موسى عليه السلام، وهو مقدس في الديانة اليهودية كذلك في المسيحية ويسمى عندهم (العهد القديم) وقد ذكر في القرآن الكريم، التوراة مؤلفة من اسفار عددها ٢٤ سفرا والسفر الاول يحكي بدء الخليقة ثم تذكر الاسفار الاخرى قصة الشعب اليهودي، منذ سنة ١٣٠٠ ق.م. حوالى ١٠٠ ق.م. التوراة هي اكثر الكتب قراءة في العالم وقد استوتحت منها قصص ومسرحيات ورسومات كثيرة جدا.



PICTURESQUE PALESTINE.



طبريا

## الحسن بن علي

ابو محمد (٦٢٤-٦٧٠) ابن الخليفة علي بن أبي طالب والسيدة فاطمة الزهراء ابنة رسول الله (ص) واكبر أبنائها. وهو خامس الخلفاء الراشدين وثاني الأئمة الاثني عشر عند فرقة الامامية. ولد بالمدينة ونشأ في خلافة أبيه فشب فصيح اللسان عاقلاً وحكيماً ومحباً للخير. ولما قتل أبوه كان على رأس حملة في أصبهان فبايعه أهل العراق بالخلافة بعد أبيه ونصحوه ان يتوجه الى الشام لمحاربة معاوية وثبتت خلافته، وقد التقى الجيشان في موضع اسمه سكن قرب الانبار لكنهما لم يلتحما لأن الحسن شعر ان جماعته غير مخلصين له، وهاله ان يقتتل المسلمون فكتب الى معاوية يشترط شروطاً للصالح، فرضي معاوية بذلك واتفق على الشروط في بيت المقدس وعزل الحسن نفسه وانصرف الى المدينة وبقي فيها وتوفي مسموماً.

## غانا

الاسم: جمهورية غانا  
الموقع: غربي افريقيا على المحيط  
الاطلسي بين ساحل العاج، توغو  
وبوركينا فاسو  
عدد السكان: ١٦ مليون نسمة  
المساحة: ٥٣٧، ٢٣٨ كم مربعا  
العاصمة: اكرا ٩٥٠ الف نسمة  
الحكم: جمهوري  
تأسست: ١ تموز ١٩٦٠  
الرئيس: جري واولينغ  
العملة: سري  
اللغة: انجليزية ومحلية  
الديانة: إسلام، مسيحية ومحلية

## الحسين بن علي

بطل وضحية معركة كربلاء

ابو عبدالله (٦٢٥-٦٨٠) ابن الخليفة علي بن أبي طالب وفاطمة الزهراء، ولد في المدينة ونشأ في بيت النبوة والخلافة، بايعه بعد مقتل أخيه الحسن أهل الكوفة فأرسل يزيد بن معاوية جيشاً لمحاربتة فوقعت بين الحسين وجيش يزيد معركة كربلاء المشهورة واستبسل فيها الحسين لكنه قتل وهزم جيشه وقطع رأسه وأرسل الى يزيد في دمشق فاعرب هذا عن أسفه لذلك، ودفن الرأس والجثة في مواضع غير ثابتة تاريخياً، وكان مقتل الحسين يوم الجمعة العاشر من شهر محرم وظل هذا اليوم يوم حزن وكآبة عند الشيعة فيما بعد.

## سليمان بن عبد الملك

حاول فتح القسطنطينية

الخليفة الاموي السابع (٦٧٤-٧١٧) ابو ايوب. ولد في دمشق وتولى الخلافة يوم وفاة أخيه الوليد وكان بالرملة، كان عاقلاً فصيحاً طموحاً الى الفتح، اعد جيشاً كبيراً وسيره في السفن بقيادة أخيه مسلمة بن

## مريض الوهم

لمولير. مسرحية نثرية من ثلاثة فصول بطلها ارجان رجل سليم البنية ولكنه اناني وبخيل وهو يعتقد خطأ انه مريض، ولكي يستطيع علاج نفسه بأقل التكاليف يصر على تزويج ابنته الجميلة من الابن الابله لاحد الاطباء، وتعارض البنت وتبذل كافة الجهود والحيل لمنع ابيها من فعل ذلك الا انها لا تنجح، وتقنع الخادمة الأب بأن يتظاهر بالموت ليعرف شعور ابنته نحوه وعندما فعل ذلك تعدل البنت عن رفضها وتوافق على الزواج لان ذلك كان رغبة ابيها قبل موته المزعوم، وعندما يتأكد ارجان من حب ابنته له يغير مطالبه الغريبة.



عبدالمكك لفتح القسطنطينية لكنه لم ينجح. فتحت في عهده جرجان وطبرستان. مات في مرج دابق بين حلب ومعرة النعمان وكانت مدة خلافته سنتين وثمانية أشهر.

## ويليام دامبيير

قرصان خطير ثم مكتشف كبير

ملاح قرصان بريطاني (١٦٥٢-١٧١٥) اكتشف استراليا وجنوب المحيط الهادي البعيد، عمل اثناء شبابه ملاحا وانضم للسلاح البحري عام ١٦٧٢ ثم تحول الى قرصان فقام باعمال القرصنة على سواحل تشيلي وبيرو والمكسيك. قام برحلة قرصنة الى استراليا عام ١٦٨٦ وقام برحلة اخرى عام ١٦٨٩ مكلفا من قبل البحرية الانجليزية واكتشف مجموعة جديدة من الجزر في المحيط الهادىء مما زاد في اهتمام السلطات الانجليزية في المنطقة.

ارخبيل دامبيير: مجموعة من الجزر الصغيرة الواقعة اتجاه ساحل استراليا الغربي يبلغ عددها حوالي ٢٠ جزيرة اكتشفها عام ١٦٩٩ الرائد الانجليزي ويليام دامبيير فنسبت اليه.

## واحة البريمي

الماء والخضراء والوجه الحسن

واحة كبيرة تقع بين ابو ظبي وسلطنة عمان. مساحتها ٣٥ الف كم مربع. عدد سكانها حوالي ٢٨ الف نسمة وعاصمتها مدينة العين. ظهرت فيها بوادر لوجود نفط في الاربعينات ولذلك كانت مصدرا للخلاف على ملكيتها بين السعودية وابو ظبي وعمان. كانت تحت الحماية البريطانية حتى عام ١٩٧١ حيث وقع اتفاق بين المملكة السعودية وابو ظبي بوساطة من سلطان عمان تم بوجبه تنازل السعودية عن مطالبتها في الواحة ومنحها كاملة لابو ظبي.

## اليونان

الاسم: جمهورية اليونان الهلينية  
الموقع: جنوبي اوروبا على البحر المتوسط في شبه جزيرة البلقان  
عدد السكان: ١٠,٥ مليون نسمة  
المساحة: ١٣١,٩٩٠ كم مربعا  
العاصمة: اثينا ٧٥٠ الف نسمة  
الحكم: جمهوري  
تاسست: ١٨٢٧  
الرئيس: كرامانليس  
رئيس الحكومة: ميتسو تاكيس  
العملة: دراخما  
اللغة: يونانية  
الديانة: مسيحية

## معبد

رواية للكاتب الامريكي وليم فولكنر (١٨٩٧-١٩٦٢) بطلتها تمبل دراك طالبه امريكية تقع في يدي رجل شرير يسخر جسدها ليجني من ورائه الارباح الطائلة. وهي وان كانت تفكر احيانا باستعادة كرامتها الا انها تستسلم للقدر الذي فرض عليها ولكنها في النهاية تقضي على من قادها الى مهاوي الانحلال والرذيلة. والفكرة الاساسية في الرواية تبين خضوع الانسان لقدره في عالم تفترس فيه الحضارة جميع قيمه بعد ان تدنسها الغرائز والشهوات.

أترجو أن تكون وأنت شيخ كما قد كنت في زمن الشباب

## سيد قطب

احد اقطاب الأخوان المسلمين

مفكر مصري (١٩٠٦-١٩٦٧) ولد بقريّة موشا بمنطقة أسيوط. تخرج من كلية دار العلوم ١٩٣٤. وعمل بالأهرام وكتب كذلك في مجلتي «الرسالة» «الثقافة». اشتغل معلما للعربية وبعد ذلك موظفا ثم مراقبا فنيا لوزارة المعارف. اشترك في بعثة لدراسة التعليم في اميركا (١٩٤٨-١٥) ولما عاد انتقد برامج التعليم السائد في مصر وقدم استقالته وانضم لحركة الاخوان المسلمين وتولى تحرير جريدتهم فسجن والف الكتب اثناء سجنه وقد حكم عليه بالاعدام فاعدم. اهم كتبه: النقد الادبي، العدالة الاجتماعية في الاسلام، التصوير الفني في القرآن، الاسلام ومشكلات الحضارة. السلام العالمي والاسلام، المستقبل لهذا الدين، في ظلال القرآن ومعالم في الطريق وغيرها.

## طه الهاشمي

عين قائدا عاما للجيش العربي في حرب ١٩٤٨

سياسي عراقي (١٨٨٨-١٩٦١) ولد ببغداد وتعلم في المدارس العسكرية فيها ثم تخرج من كلية الاركمان في اسطنبول. خدم بالجيش العثماني وتولى رئاسة أركان الجيش العراقي ١٩٢٢ ثم مديرا للمعارف ١٩٢٧ ووزيرا ١٩٢٨ ثم تولى تأليف الوزارة ١٩٤١. عين عام ١٩٤٨ قائدا عاما للجيش العربي الذي اشترك بحزب فلسطين.

يعتبر طه الهاشمي من خيرة القواد العسكريين في العالم العربي، فقد تميز بعقلية حربية فذة شهد له بها القاضي والداني.

توفي بتركيا. ترك عدة مؤلفات اهمها: حرب العراق، خالد بن الوليد، جغرافية العراق العسكرية، اطلس العراق، التعبئة العسكرية، الخدمة العسكرية، اطلس جغرافيا للعراق، تاريخ الأديان، مذكرات وغيرها.

## مصطفى الغلاييني

قام بنشاط سياسي فطارد

الفرنسيون

اديب لبناني ١٨٨٦-١٩٤٥ نشأ وتعلم في بيروت ثم التحق بالجامع الازهر وتعلم على يد الشيخ محمد عبده ولما اكمل تعليمه عاد الى بيروت للتعليم. قام بنشاط سياسي وكتب قصائد وطنية فطارده الانتداب الفرنسي وسجنه. وضع مؤلفات كثيرة اهمها: الثريا المضيئة في الدروس الصوفية، لباب الخيار في سيرة المختار، وهو في السيرة النبوية، اريج الزهر: مجموعة مقالات، الإسلام روح المدينة، نظرات في اللغة، عظة الناشئين، رجال المعلقات العشر، جامع الدروس العربية، حكم كليلة ودمنة، شذار الذهب وديوان شعر.

## الحكمة

قصة للكاتب التشيكي فرانس كافكا (١٨٨٣-١٩٢٤) تتحدث عن مدير بنك في الثلاثين من عمره يفري عليه اعدامهم ويجد في صباح احد الايام رجلا غريبا يثق الباب في بيته ويعلم انه معتقل وسيقدم للمحاكمة. ويستسلم لهذا المصير ومع كونه يدري انه بريء الا انه لا يحاول ان يعرف ما هي التهمة بل يذعن للأمر الواقع وكل ما يرجوه هو ان تكون نهايته غير قاسية. ويصف المؤلف بطريقة فنية جميلة كل مراحل المحاكمة وشعور المتهم وما يجري له من مصاعب واتعاس.

## الهوى والشباب

بشارة الخوري

☆☆☆☆☆

الهوى والشباب والأمل المنشود  
توحي فتبعث الشعور حيا  
والهوى والشباب والأمل المنشود  
ضاعت جميعها من يديا

☆☆☆☆☆

يشرب الكأس ذو الحجي ويبقى  
لغد في قرارة الكأس شيئا  
لم يكن لي غد فأفرغت كأسى  
ثم حطمتها على شففتيا

☆☆☆☆☆

أيها الخافق المعبذب ياقلبي  
نزحت الدموع من مقلتييا  
أفحتم علي إرسال دموعي  
كلما لاح بارق في محيا؟

☆☆☆☆☆

يا حبيبي لأجل عينيك ما ألقى  
وما أولّ الوشاة علييا  
أنا العاشق الوحيد لتلقى  
تبعات الهوى على كتفيا

☆☆☆☆☆

إسقني من لماك شيئا من الخمر  
ونم ساعة على راحتيا  
أنا ماض غداً مع الفجر فاسكب  
نغمات الحنان في أذنييا

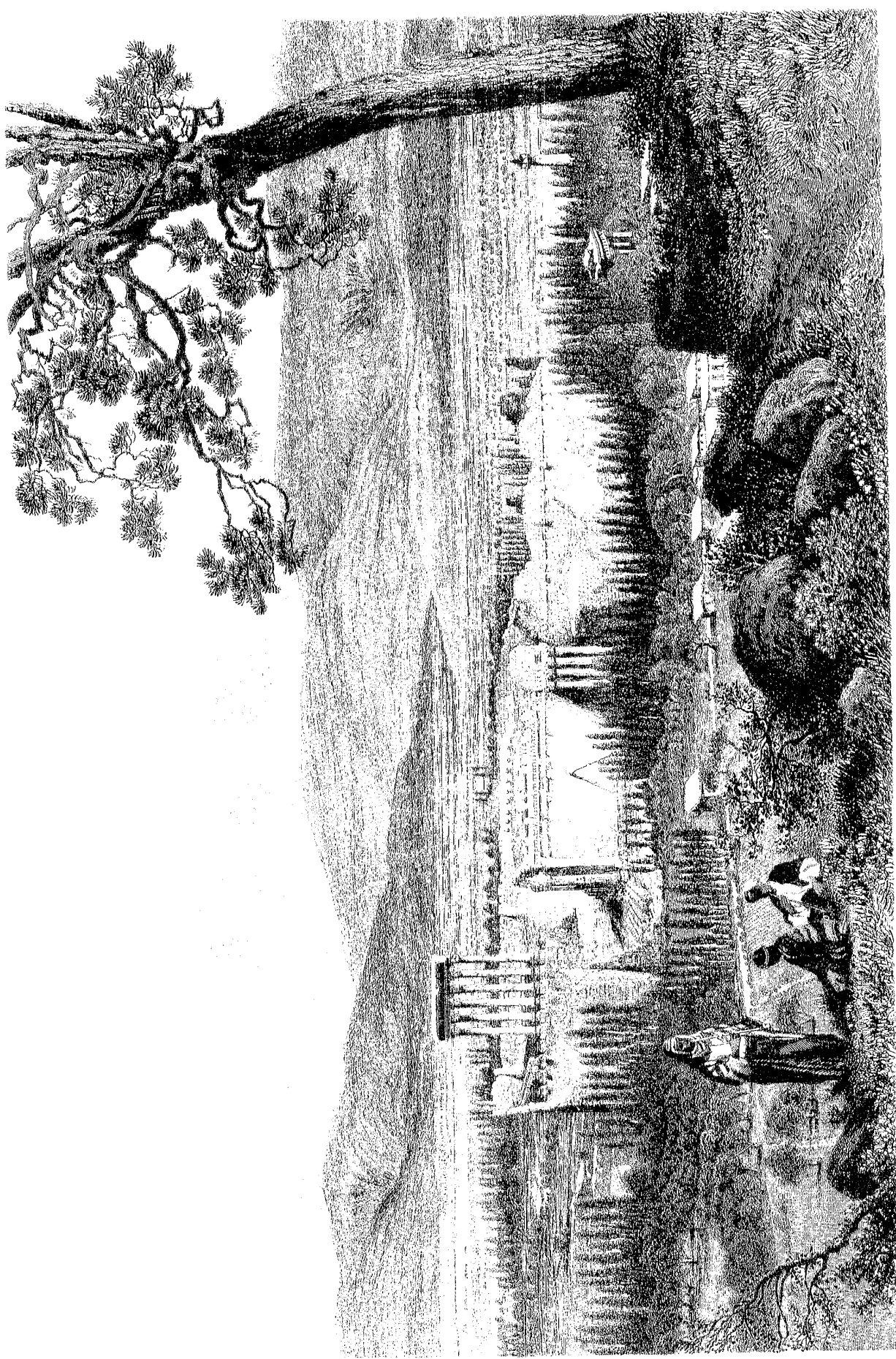
## سيشل

الاسم: جمهورية سيشل  
الموقع: جزر في المحيط الهندي  
بالقرب من مدغشقر  
عدد السكان: ٧٠ ألف نسمة  
المساحة: ٤٥٣ كم مربع  
العاصمة: فيكتوريا  
الحكم: جمهوري  
تأسست: ١٩٧٦  
الرئيس: فرانس البرت رينيه  
العملة: روبية  
اللغة: انجليزية، محلية، فرنسية  
الديانة: مسيحية

## ما هو البحر المغلق؟

هي البحار التي تخضع لسلطة  
دولة واحدة أو دولتين إذا كانت  
واقعة بكاملها في أراضيها.

PICTURESQUE PALESTINE.



اثر بعلبك

## النفـس

لابن سينا

هبطت اليك من المحل الأرفع  
ورقاء ذات تعــــزز وتمنع  
مجموعة عن كل مقلة عارف  
وهي التي سفرت ولم تتبرقع  
وصلت على كــــرهه اليك وربما  
كرهت فــــراقك فــــهي ذات توقع  
أنفت وما سكنت فلما استأنست  
الفت مجاورة الخراب البلقع  
وأظنها نسبت عهدا بالحمى  
وتنازلا بفــــراقها لم تقنع  
حتى اذا اتصلت بهاء هبوطها  
من ميم مركزها بدار الأجرع  
علقت بها تاء التقييل فأصبحت  
بين المعالم والطلوع الخضع  
تبكي وقد ذكرت عهدا بالحمى  
بمدامع تهــــمي ولما تقلع  
وتظل ساجعة على الدمن التي  
درست بتكرار الرياح الأربع  
حتى اذا قرب المسير الى الحمى  
ودنا الرحيل الى الفضاء الأوسع  
وعدت مفارقة لكل مخلف  
فيها حليف الترب غير مسيع  
هجعت وقد كشف الغطاء فابصرت  
ما ليس يدرك بالعيون الهجع  
وبدت تغرد فوق ذروة شاهق  
والعلم يرفع كل من لم يرفع

## من لقب بالؤلؤة السوداء؟

هو اللاعب البرازيلي في كرة القدم بيليه واسمه الحقيقي ادسوارانتس دي نسيمنتو ويعتبر أشهر لاعب كرة قدم في التاريخ فقد ادخل أكثر من ألف هدف خلال ١١ سنة لعب ويعتبر في البرازيل بطلا قوميا وله مكانة مرموقة في عالم كرة القدم.

## سميرة محمد خاشقجي

كاتبة سعودية (١٩٤٠-١٩٨٦) ولدت في مكة المكرمة. تلقت دراستها الثانوية بالاسكندرية والجامعية فيها، نشرت كتبها باسم مستعار هو: سميرة بنت الجزيرة العربية. انشأت في بيروت مجلة نسائية باسم الشرقية. مؤلفاتها:

- بريق عينك ١٩٦٣.
- وتمضي الايام ١٩٦٩.
- ذكريات دامعة ١٩٦٢.
- قطرات من الدموع ١٩٧٣.
- قاتم الورود ١٩٧٣.
- ودعت آمالي ١٩٧١.
- وراء الضباب ١٩٧١.
- يقظة الفتاة السعودية ١٩٧٨.

### لماذا اطلق على سكان امريكا الاصليين اسم الهنود الحمر؟

عندما اكتشف كولومبوس  
امريكا كان يعتقد انه وصل الى  
الهند عن طريق الغرب لذلك  
اطلق على الجزر الاولى التي  
وصل اليها اسم جزر الهند  
الغربية، ولما توغل في داخل  
امريكا واصطدم بالسكان  
الاصليين ذوي البشرة  
البرونزية أطلق عليهم اسم  
الهنود الحمر.

ثلاثي شيء أحيطت من شامخ  
سام الى قصر الحضيض الاوضع  
إن كان احبطها الاله لحكمه  
طويت عن القيد اللبيب الأروع  
فهبوطها ان كان ضربة لازب  
لتكون سامعة بما لم يسمع  
وتكون عالمة بكل حقيقة  
في العالمين وخرقها لم يرقع  
وهي التي قطع الزمان طريقها  
حتى لقد غربت بغير المطلع  
فكانها برق تالق بالحمامي  
ثم انطوى فكانه لم يلمع

### طيف الحبيبة يزور في السجن

جعفر بن علبه الحارثي

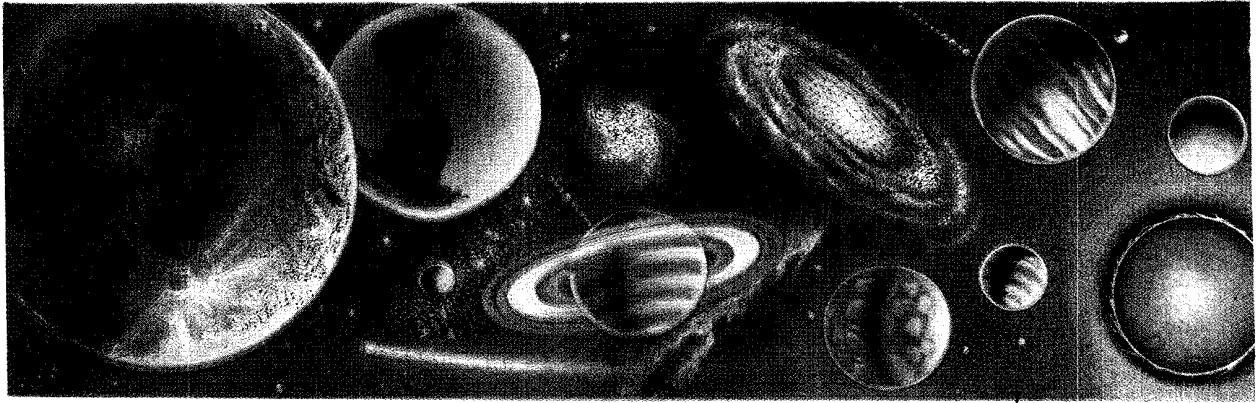
عجبت لمسراها واني تخلصت  
الي وباب السجن دوني مغلق  
ألت فحيت ثم قامت فودعت  
فلما تولت كادت النفس تزهدق  
فلا تحسبي اني تخشعت بعدكم  
بشيء، ولا إنني من الموت أفـرق  
ولا إن نفسي يزدهيها وعيدهم  
ولا إنني بالمشي في القيد أخرق  
ولكن عـرتني من هواك ضمانة  
كما كنت ألقى منك إذ أنا مطلق

### ماهو سلاح النار الاغريقية؟

هو استعمال اشعة الشمس  
بواسطة مرايا خاصة وتركيز  
الاشعة على العدو وحرقه، وقد  
استعمل ذلك لأول مرة العالم  
الاغريقي ارخميدس فحرق  
بهذه الطريقة الاسطول  
الروماني، وأكثر اليونان من  
استعمال هذا السلاح كما  
استعمله المسلمون وغيرهم  
فيما بعد.

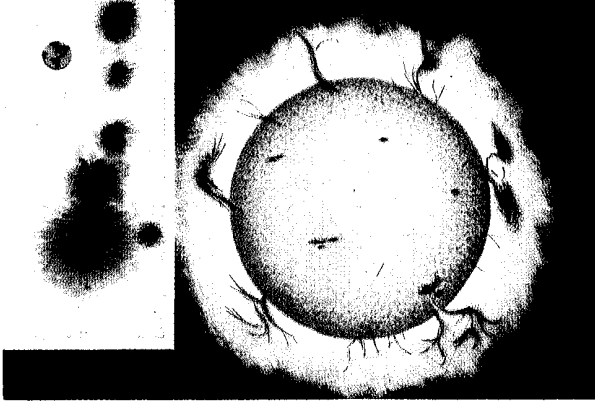
## علم الفلك

علم الفلك هو علم يبحث في حركة الكواكب والاجسام السماوية الاخرى. يحتل ان يكون الرعاة القدماء هم الذين تطلعون في النجوم عند خروجهم الى المرمى. وقد ادت التأملات في مجموعة الكواكب خلال السنين في النتيجة الى دراسة الظواهر الطبيعية المختلفة. وكان الصينيون والبابليون والمصريون القدماء اول من ادرك اهمية النجوم. فقد اعتقد عالم الفلك بطلميوس الذي عاش واشتهر في مصر ما بين ١٥١-١٢٧ ق.م. بان الكرة الارضية هي مركز العالم. وقد اثبت كوبرنيكوس البولوني «١٤٧٣-١٥٤٣» خطأ هذه النظرية واثبت ان الكرة الارضية لا تدور حول محورها فحسب بل وحول الشمس ايضا. واكد غيليلو غيليلي الايطالي «١٥٦٤-١٦٤٢» قول كوبرنيكوس. وفي سنة ١٦١٠ اتم غيليلي تطوير التلسكوب الذي استطاع بواسطته اكتشاف الجبال فوق سطح القمر واربعة من اقمار المشتري، حلقات زحل والجو الكثيف المحيط بالزهرة. واكتشف كابلر الالماني لأول مرة «سنة ١٥٧١» ان الكواكب لا تتحرك في مدارات دائرية دقيقة الا بمدارات بيضوية وتقع الشمس في أحد مراكزها. وجاء بعد ذلك العالم الانجليزي نيوتن الذي اكتشف ان الاجرام السماوية تعمل حسب قانون واحد وهو قانون الجاذبية القائل ان القوى المسببة لسقوط الاجسام على الارض هي نفس القوى التي تثبت الكواكب في مداراتها. ووضح عالم الرياضيات الفرنسي لابلاس في القرن الثاني عشر حركة الكواكب بقوله ان الكرة الارضية التي اعتبرت حتى ذلك الحين كمركز الكون، ماهي الا احد ملايين الكواكب الموجودة فيه. وحتى اليوم نجد صعوبة في التصديق ان الكرة الارضية بالنسبة للكون كله ما هي الا ذرة صغيرة





## الشمس

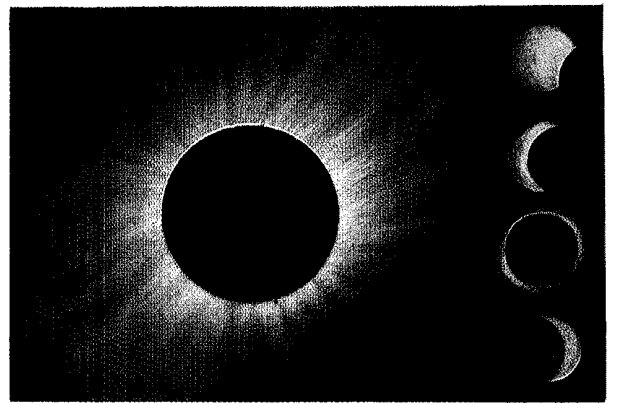


الشمس هي احد الاف ملايين الكواكب المكونة لطريق الحليب وليست اكبر الكواكب وانما نراها الاكبر نظرا لقربها منا . تبعد عن الارض مسافة ٩٤٩ مليون كم مع مجموعة الكواكب الخامسة من حيث الكبر. الشمس اكبر من الارض بمليون مرة ويبلغ طول قطرها ١٣٩٢.٠٠٠ كم ووزنها اكبر من وزن الارض ب ٣٠٠ ر ٣٠٠ مرة. وهي جسم ضخم وضاء وتحتوي على عدة عناصر كيميائية توجد في الارض ايضا ومن بينها

الهيدروجين الكلسيوم، الحديد والمغنسيوم. تحدث على سطح الشمس انفجارات وعواصف تكون «بقع الشمس» تدور الشمس حول محورها كل ٢٥ يوما وتتحرك في الفضاء بمدار بيضوي بسرعة ٧٠ الف كم في الساعة وتجر وراءها جميع الكواكب التابعة للمجموعة الشمسية.

## اقسام الشمس

سطح الشمس الذي يبدو مضاء املس هو في الواقع خشن وفيه بقع عديدة. الشمس مضيئة في وسطها وكلما ابتعدنا عن المركز يقل ضوءها. مركزها هو النواة ذات اللون الاصفر وحوله طبقة ذهبية تسمى الكرة الضوئية توجد حولها طبقة قرمزية من الغاز تسمى جو الشمس وهي ذات نقط صفراء وحمراء وطبقة اضافية مكونة من لهب ناربي لونه احمر واخيرا هناك طفارة الشمس وتتكون من اشعة صفراء ترى في محيط الشمس. وتظهر على سطح الشمس بقع تتكون نتيجة لعواصف وتنفجر غازات تتحرك على سطح الشمس بدون انقطاع. الشمس مركبة في الواقع من لهيب نار شديد يعلو الى ملايين الكيلو مترات. درجات الحرارة العالية توجد في المركز وتقل كلما ابتعدنا عنه.





## حركة الشمس



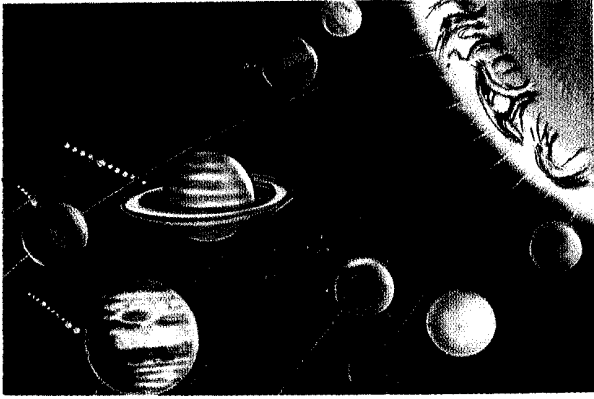
توجد للشمس هالة تحيط بها ولا يمكن رؤيتها إلا عند كسوفها. ويقدر العلماء ان الهالة مكونة من عدد هائل من الجزيئات الصغيرة الملتهبة، وعندما يقطع القمر خط الرؤيا بين الشمس والارض ، يأخذ ضوء الشمس بالضعف الى ان يغطيها القمر كاملة فيتكون ليل ومن حول القمر يمكننا رؤية الطفداة وهي تشبه الحلقة المضاءة، فالهالة كما ذكرنا هي عبارة عن ملايين الجزيئات المتحركة في الفضاء وخاصة حول الشمس، وتسمى هذه الجزيئات المتحركة في الفضاء شهباً وكثيراً ما يتسرب منها الى جونا، ونرى هذه الجزيئات بوضوح أكثر عندما تستتر الشمس عن أعيننا ولا يمكن رؤيتها في وقت آخر.

## كسوف الشمس

ظاهرة كسوف الشمس هي من أجمل الظواهر الكونية. وقد اعتقدوا في الهند خلال الاف السنين ان كسوف الشمس ينتج عن محاولة قساح ضخم ابتلاع الشمس. والمعروف اليوم ان القمر في مداره حول الارض يمر احيانا في الخط المستقيم بين الارض والشمس فيحجب الضوء عن الارض. ويستمر هذا المشهد غالباً ٣-٤ دقائق وعلى الاكثر ٧ دقائق حيث يستمر القمر في مداره ويعود ضوء الشمس الى ما كان عليه. وتظهر خلال عدة دقائق الى جانب القمر نقاط وضاءة نتيجة ظهور الشمس في افق القمر . يخيم الظلام على الارض في حالة كسوف الشمس الكلي ولا ترى سوى هالة الشمس حول القمر والمكونة من اللهب على سطح الشمس.



## المجموعة الشمسية



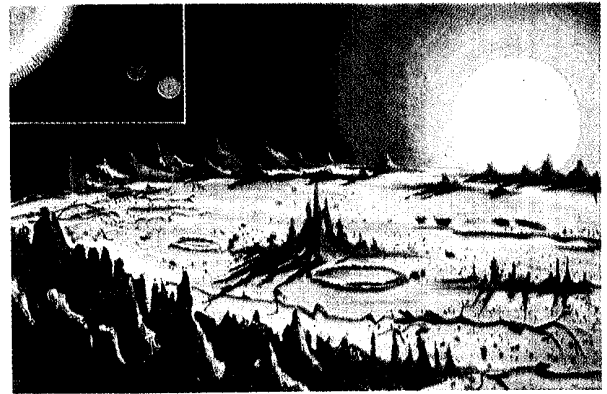
تتكون المجموعة الشمسية من الشمس نفسها ومن جميع الأجسام السماوية المحيطة بها من الكواكب التسع السيارة: (عطارد، الزهرة، الأرض، المريخ، المشتري، زحل، اورانوس، نبتون، وبلوتوس) ولبعض هذه الكواكب أقمار تابعة لها عددها ٣١. وتحتوي كذلك على خمسة عشر الفاً من الكواكب السيارة الصغيرة «الكويكبات السيارة» وعلى عدد هائل من الشهب. الأرض هي الكوكب الثالث من حيث

القرب من الشمس وابتعدا بلوتوس. ويحتمل وجود نجوم أكثر بعداً منها وهي تدور حول الشمس ولم تكتشف حتى الآن نظراً لبعدها. الكويكبات السيارة هي كواكب سيارة صغيرة والشهب هي أجسام سماوية تقطع السماء وتنجذب إلى الأرض بفضل جاذبية الأرض لها. هذا وتوجد أجسام سماوية أخرى في المجموعة الشمسية لا تتحرك بمدارات ثابتة حول الشمس ولا ترتبط مع كواكب أخرى وإنما تتحرك بمدارات عفوية.

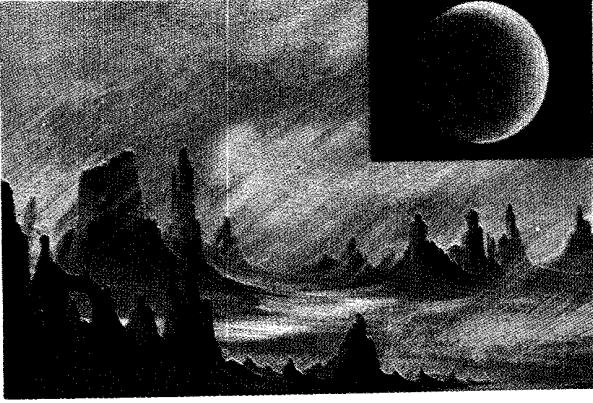
### كوكب عطارد «مركوري»

عطارد هو اصغر الكواكب السيارة واقربها إلى الشمس. يبعد عنها ٥٨ مليون كم. قطره ٤٩٩٠ كم وحجمه اصغر من حجم الأرض ب ١٦ مرة. يدور حول الشمس دورة كاملة كل ٨٨ يوماً وتتراوح درجة الحرارة عليه ما بين ٢٢٥ درجة س - ٤١٠ درجة س. هو اسخن كوكب سيار في المجموعة الشمسية نظراً لعدم وجود جو يقيه حر الشمس. يتحرك واحد وجوهه نحو الشمس ويحتمل

ان تكون درجة الحرارة على هذا الوجه عاليه لدرجة انها تذيب الرصاص، بينما يخيم الظلام في وجهه الاخر ويسود برد يصل الى الدرجات تحت الصفر. قوة جذبته تساوي ربع قوة جذب الأرض وهو معروف منذ القدم. ونظراً لسرعته العالية سماه القدماء باسم مركوري على اسم مبعوث الالهة في اولمبوس المعروف بسرعته. ويظهر عطارد في النهار. لشدة ضوئه وقد ورد ذكره لأول مرة سنة ٢٧٤ ق.م.



## الزهرة «فينوس»



هي الكوكب التوأم للأرض وتبعد عن الشمس ١٠٨ مليون كم وتستغرق كل دورة لها حول الشمس ٢٢٥ يوما. قطرها اصغر من قطر الكرة الأرضية ويصل الى ١٢٣٩٠ كم وحجمها ٩/١٠ حجم الأرض. يمكن رؤية سطح الزهرة لكثافة الجو المحيط به. تصل درجة الحرارة فيها الى ٥٥٠ درجة س. ولم يكتشف حتى الآن عن وجود اكسجين او بخار ماء في جوها. يعتقد أنه يوجد قليل من بخار الماء ويحتمل ان تكون كوكبا جافا. سطحها الآن كما

يبدو صحراوي مغطى بجبال عالية وحادة، ويظهر ان هناك صحاري رملية كثيرة. ويعتقد ان جو الزهرة مكون من الغازات المعروفة في جو الكرة الأرضية ولا تصلح للتنفس. تعكس الزهرة الاشعة أكثر من الأرض بمرتين لذا فهي أكثر الكواكب تألقا.

## المريخ «مارس»



يبعد المريخ عن الشمس ٢٢٨ مليون كم تقريبا ويكمل دورة حولها كل ٦٨٧ يوما. قطره ٦٧٦٠ كم وحجمه ١ على ٧ من حجم الأرض. يدور حول محوره في ٢٤ ساعة و٣٧ دقيقة. يتبعه قمران صغيران يمكن رؤيتهما بواسطة التلسكوب الكبير ويسميان فوبوس وديموس. سطح الكوكب مغطى بخطوط مستقيمة تسمى بالقنوات. تغطي المناطق القطبية طوال الشتاء بالثلج الذي يذوب صيفا.

كمية المياه على المريخ قليلة. تتكون الغيوم في جوه من الرمل الاصفر والغبار. يمكن رؤية مناطق على سطحه ذات لون ازرق يختلف اتساعها باختلاف فصول السنة كما هي الحال بالنسبة للمساحات الزراعية الخضراء على الأرض. يعتقد معظم علماء الفلك العصريون ان هناك نباتات على سطح المريخ ويترددون بالنسبة لوجود كائنات حية كما هي عندنا. يظهر المريخ ليلا ولونه احمر.

## المشتري «يوبيتر»



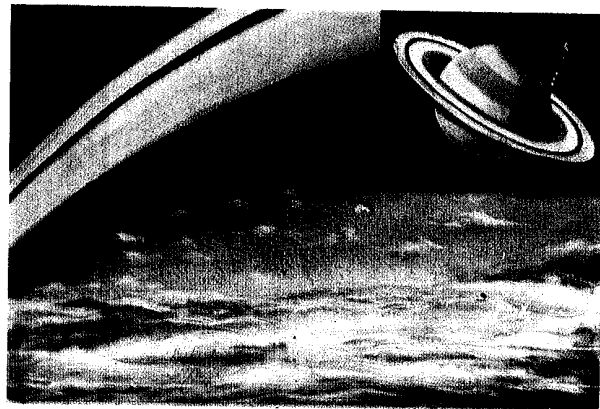
سماه القدماء يوبيتر نسبة الى ابي الالهة في الاساطير اليونانية وذلك لكونه اكبر الكواكب السيارة. هو اكبر من الارض ١٣٠٠ مرة قطره ١٤٣٠٠ كم ويبعد عن الشمس ٧٧٨ مليون كم. سنة المشتري تساوي ١٢ سنة على الارض. يبلغ طول اليوم عليه ٩ ساعات و ٥٥ دقيقة لانه يدور حول محوره بسرعة مساوية لثلاثة اضعاف سرعة دوران الارض. جوه كثيف جدا ويتكون كما يظهر من الثلج الامونياك وميثان في الطبقات الداخلية.

يظهر كذلك انه تحدث فيه انفجارات هائلة ومدمرة. يبعد المشتري عن الشمس مسافة كبيرة لذا درجة الحرارة عليه ١٣٥ تحت الصفر. وتتكون قشرته من طبقات ثلجية بسمك آلاف الكيلو مترات. وقد تبينوا لأول مرة سنة ١٨٧٨ وجود بقعة حمراء على سطحه طولها ٤٠ الف كم تغير مكانها على سطحه، لكنه لم يتضح لهم حتى الآن مصدر هذه البقعة. ويوجد للمشتري ١٢ قمرا اثنان منها اكبر من كوكب عطارد واثنان آخران يبلغ قطر كل منهما ٢٤ كم تقريبا.

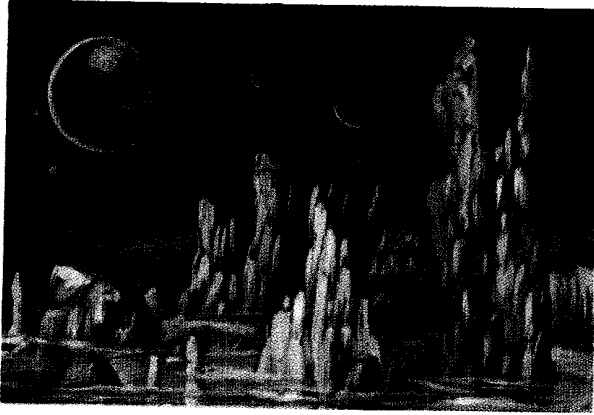
## زحل «ستورن»

كوكب سيار يضيء بلون اصفر وهو احد الكواكب المعروفة منذ القدم. يبعد عن الشمس ١٤١٤ مليون كم ويدور حول الشمس دورة كل ٢٩,٥ سنة. يبلغ طول يومه ١٠,٥ ساعة وذلك نظرا لسرعته الفائقة حول محوره. قطره ١٢١ الف كم. وحجمه اكبر من حجم الارض ٧٦٠ مرة. هو محاط بجو غازي من الامونياك. درجة حرارة سطحه ١٥٠ درجة مئوية تحت الصفر ويعتبر كوكبا متجمدا.

وباردا. تظهر حول هذا الكوكب ٣ حلقات تحيط به. يبعد ١٨ الف كم ويفترضون انها تكونت من بقايا كواكب اخرى اصطدمت بزحل. هناك ٩ أقمار ملازمة له وأكبرها تيتان. هو الكوكب الوحيد في المجموعة الشمسية الذي له جو خاص يتكون من جو الميثان. هناك ٩ أقمار ملازمة له وأكبرها تيتان اصغر هذه الاقمار هو فوبيسو وهو يتحرك في مدار يبعد عن مدارات الاقمار الاخرى وباتجاه معاكس.



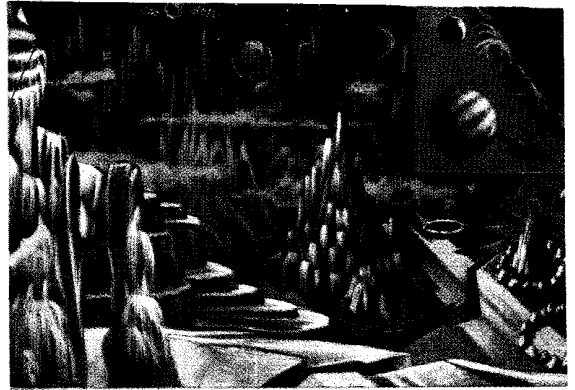
## نبتون



كان اكتشاف نبتون سنة ١٨٤٦ نجاحاً كبيراً لعلم الرياضيات، لقد أجرى الفلكيان الانجليزي ادوموس والفرنسي لافارير حساباً، ووجدوا ان هناك كوكباً سياراً آخر يسبب انحرافات غريبة في مدار اورانوس، وبناء على هذه المعطيات استطاع الفلكي غوتفريد هيل من اكتشافه. نظراً لبعده الشاسع ليس بمقدور التلسكوبات الكبيرة تمييز أي شيء على سطحه، والمعروف عنه ان بعده عن الشمس ٤٤٩٥ مليون كم ودرجة حرارة جوه تهبط الى ٢٠٠ درجة تحت الصفر، وهو اكبر من الارض بـ ٧٨ مرة. وقطره ٤٥ الف كم. يتم دورة حول الشمس كل ١٦٥ سنة وطول يومه ١٥ ساعة و ٤٨ دقيقة. له قمران يدوران بمدارين متعاكسين، احدهما اكبر من الاخر.

## اورانوس

هو الكوكب الرابع في المجموعة الشمسية من ناحية الكبر. يبلغ طول قطره ٥١٢٠٠ وحجمه اكبر من حجم الارض ٦٣ مرة. يبعد عن الشمس ٢٩٠٠ مليون كم ويدور حول الشمس كل ٨٤ سنة. دورته حول محوره سريعة جداً وتستمر ١٠.٥ ساعة. اكتشفه سنة ١٨٧١ الفلكي الانجليزي هرشل. له اقمار تتحرك من الشرق الى الغرب. يظهر في التلسكوب كطبق صغير بلون أزرق مخضر ويعتقد ان الاوضاع عليه تشبه اوضاع المشتري وزحل. ويعتقد انه يشبه في خصائصه كوكب زحل ايضاً. يحتوي جوه على كمية من الميثان ودرجة الحرارة عليه ١٥٠ درجة س تحت الصفر. يمكن رؤيته في الليالي المظلمة ويكو لونه ازرق باهتا. لم يعرف منذ القدم لذلك لم تشمله خرائط التنجيم ولا حسابات علم التنجيم.



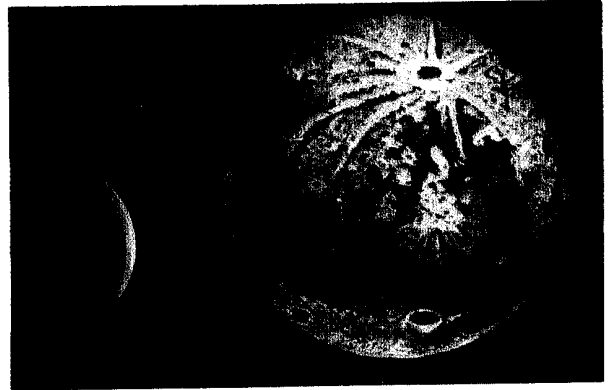
## سطح القمر

يستدل من الصور التي التقطت بواسطة التلسكوبات الحديثة لسطح القمر ان البقع الغامقة فوق القمر من جبال ووديان، وقد اعتقدوا سابقاً أنها محيطات، ولكن من المعروف اليوم انه لا توجد مياه على سطح القمر، والفجوات العديدة الموجودة هناك نتجت عن ارتطام الشهاب به، وبما انه لا يوجد جو يحيط بالقمر، يحرق الشهاب قبل ان تصيب سطحه، كما هي الحال في الأرض، لذا كانت تصيب هذه الشهاب سطح القمر بقوة كبيرة، وقد تكونت نتيجة لذلك الآن الفجوات عليه، ويبلغ قطر بعدها ٨٠ كم. تبلغ قوة جاذبية القمر ١/٦ جاذبية الارض، فاذا كان وزن رجل ما على الارض ٦٠ كغم، فانه لا يزن على القمر إلا ١٠ كغم فقط.

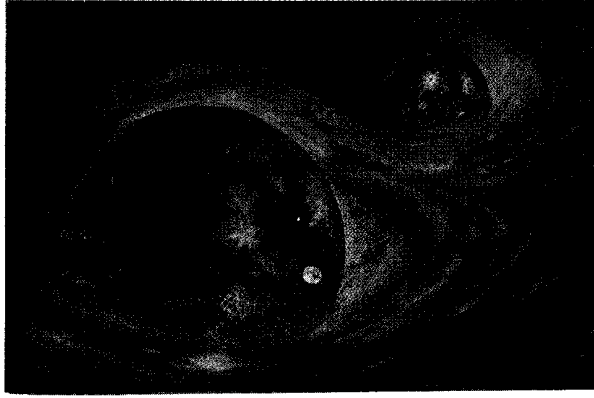


## القمر

يظهر القمر علينا بمظاهر مختلفة ابتداء من البدر وانتهاء بالمحاق. يبعد عن الارض ٣٨٤٧٥٠ كم. يتم دورة حول الارض في ٢٩ يوما و ١٢ ساعة و ٤٤ دقيقة. وهذا الوقت الذي يلزمه للدوران حول نفسه. لهذا السبب نرى من الارض احد جانبيه لا نرى الجانب الآخر ابدا. قطره ٣٤٨٠ كم اي ما يساوي ربع قطر الارض. يخلو من الجو ولا توجد عليه حياة. تختلف درجة الحرارة عليه من مكان لاخر ففي المكان الذي تضيئه الشمس ترتفع درجة الحرارة كثيرا وتنخفض بشدة في الاماكن الظليلة. يؤثر القمر بجاذبيته على بحار ومحيطات الارض ففي نصف الكرة الارضية المتجه نحو القمر تعلو المياه على سطحها بينما تهبط في النصف الثاني عن المستوى الاعتيادي.



## تكون القمر



يعتقد بعض العلماء ان القمر تكون نتيجة هزة أرضية قاسية، ادت الي انفصال قسم من الكرة الارضية، وهذا القسم ما يزال في الدوران حولها، ويعتقد علماء آخرون ان الأرض والقمر، انفصلا معاً عن جرم سماوي كبير يتحرك في الفضاء، ويتعتقد علماء آخرون ان القمر تحرك في الفضاء الخارجي الى أن اصطادته الارض بقوة جذبها. القمر جسم معتم كالأرض أي لا يضيء بضوء

خاص به وانما يعكس ضوء الشمس باقل جودة من الارض، وذلك نظراً لعدم وجود جو له ومجامع مياه كبيرة كالمحيطات التي تعكس الضوء جيداً. لذا كان ضوء الارض المنعكس عنها اسطع من ضوء القمر بخمس مرات، هذا ويحتمل انه كان للقمر جو قبل ملايين السنين لكنه يخلو اليوم من الهواء.

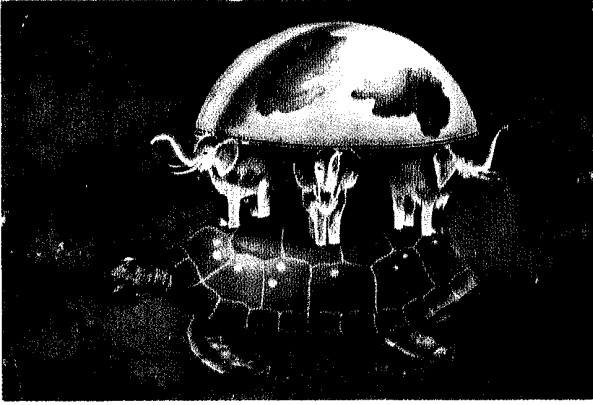
## بلوتوس

هو آخر كوكب سياراكتشف. يبعد عن الشمس ٥٨٩٩ مليون كم ويتم دورته حولها في ٢٤٨ سنة. يقدر قطره ب ٥٨٠٠ كم فقط. بدأوا يبحثون عنه من سنة ١٩٠٥ بعد ان دلت حسابات على وجوده . لونه اصفر وهو بارد وليس له جو . تصعب رؤيته نظرا لضعف انارته. اكتشفه الفلكي الامريكي توم باوغ سنة ١٩٣٠ وسماه بلوتو على اسم معلمه برسكول لوار اذ تكون بدايات أحرف اسمه- الباء واللام- الحرفين الاول والثاني من اسم الكوكب. هذا ويحتمل وجود كواكب سيارة أخرى قد تقع مداراتها خارج مدار بلوتو ويمكن ان تكتشف بالتلسكوبات الحديثة او بواسطة الاقمار الاصطناعية.



## الكرة الارضية في الاساطير

بتطلع الانسان القديم في السماء التي فوقه كان يسأل نفسه الاسئلة التالية: ما هو تفسير هذه الاضواء الغريبة؟ مم تتركب؟ كيف نشأ؟ من اين تاتي الشمس، كيف يختبئ القمر، ماذا يوجد وراء الافق؟ وقد وجد كل شعب اساطير خاصة به لتفسير هذه الظواهر، فقد سجد المصريون مثلاً لاله سمي شو الذي كان يدعم السماء حسب اعتقادهم وكان له ولدان: غيو إله الارض ونوط إلهة السماء التي



تكون زرققتها وعلى جسمها الذي يحمله ولدها زرعت الكواكب كلها. واعتقد الهنود ان الارض مرتكزة على ظهور ٤ فيلة بيضاء تقف على ظهر سلحفاة كانت رمزا للقوة والعظمة، واعتقد اليونانيون القدماء ان العملاق الاطلس كان يحمل الارض على كتفيه وان الهزات الارضية هي نتيجة لغضبه. وقد اختفت هذه المعتقدات واصبحت اساطير بعد ان بدأ العلم بتفسير هذه الظواهر.

## كيف تكونت الارض والمجموعة الشمسية؟

لا يعرف اي شخص بالتأكيد كيف تكونت الارض والكواكب السيارة الاخرى. فحسب نظرية الفلكي الفرنسي لابلاس « ١٧٤٩-١٨٢٧ » أن المجموعة الشمسية كانت بالاصل كتلة ضخمة تتحرك بمدار معين في الكون ثم تفتت فجأة الى اقسام صغيرة اكثر وتحول قسمها الاكبر والمركزي الى الشمس وتكونت من الاقسام الاصغر الكواكب الشمسية السيارة. وتقول نظرية اخرى انه مر من قرب الشمس ذات الكتلة الكبيرة كوكب ضخم آخر نتيجة للتجاذب بينهما انفصلت عن الشمس اقسام مختلفة تكونت عنها اخيرا المجموعة الشمسية. أما نظرية الفلكي مكويفر المألوفة والمعروفة منذ سنة ١٩٥١ فتقول بان المجموعة الشمسية تكونت من كتلة غازية ضخمة وغبار كوني تحركت حول نفسها ونتيجة لقوى الجذب المختلفة تكونت نواتها الملتهبة اي الشمس. وباصطدامات الكتل الغازية المختلفة انفصلت عنها كتل أصغر بردت وتحولت مع الزمن الى الكواكب السيارة في المجموعة الشمسية الشبيهة بمجموعتنا الشمسية هذه.





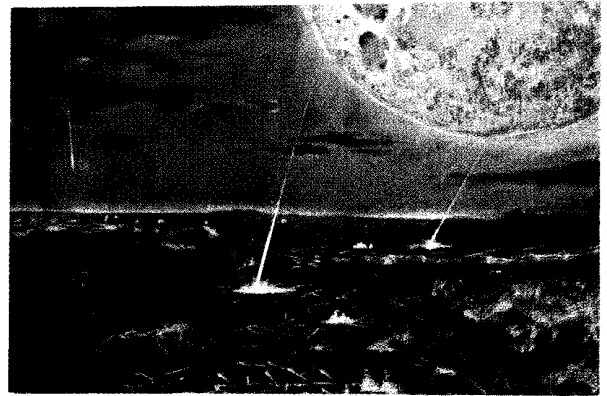
## كيف تكونت المحيطات؟

لقد تكونت في نفس الفترة التي اخذت فيها الصخور بالتصلب . واستمر تبرد الصخور الى ان وصلت درجة حرارتها تحت درجة غليان الماء . واخيرا وصلت درجة حرارتها الى درجة من الهبوط التي مكنت من سقوط الامطار الاولى . استمرت هذه الامطار بالهبوط مدة طويلة وجرفت معها عند سيلانها على وجه الارض معادن مختلفة سببت ملوحة الماء . وقد تجمعت هذه في الاماكن المنخفضة من الارض وكونت المستنقعات والبحار والمحيطات الاولى . ومن ذلك الحين تغيرت اشكالها عدة مرات نتيجة لعلو وهبوط سطح الكرة الارضية وفي بعض الاحيان كانت تغمر الكرة الارضية بأكملها .



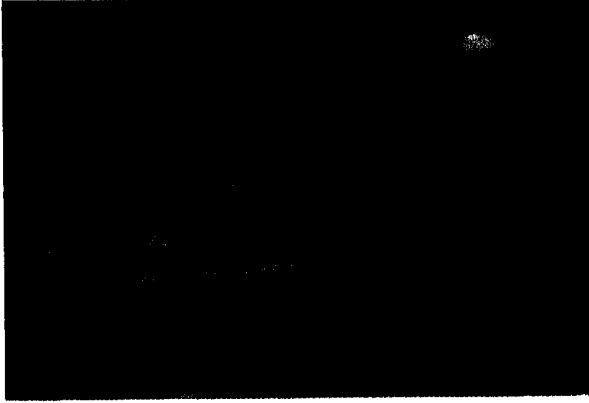
## كيف تكونت القارات؟

كانت الارض في البداية كما يظهر كتلة من المواد الملتهبة كالجسم الذي انفصلت عنه وبردت الارض مع الزمن وتجمدت نتيجة لذلك بعض السوائل وكونت القشرة الارضية وطففت المواد المتجمدة هذه على سطح السائل كما تطفو الزحافات الثلجية على وجه الماء واخذت بالكبر مع الزمن . وقد حدثت انفجارات عديدة واندفاع سائل ساخن من باطن الأرض عن طريق فتحات شقها لنفسه في القشرة الارضية . وقد تكونت القارات والجبال والسهول في الحقبه الآزوتية «حقبه الحياة» وهي اقدم الحقب في تاريخ الكرة الارضية . وتكونت في امريكا في هذه الفترة سلسلة من اقدم سلاسل الجبال بدايتها نهر اورن في كندا وتمتد على طول القارة الامريكية .



## برود القشرة الارضية

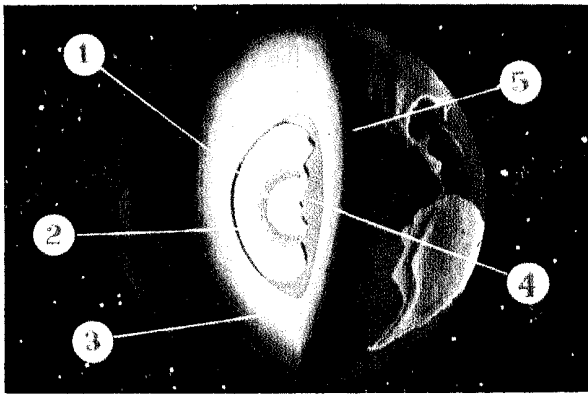
لقد برد مع الزمن جوف الكرة الارضية وتجمدت مع هذا طبقاتها الخارجية. كما ساعدت الامطار الساقطة على الارض في تبريد طبقات اللب التي اندفعت من باطن الارض في اماكن مختلفة من العالم. ان الضغوط الداخلية في الكرة الارضية هي التي كونت الجبال والهوات السحيقة. وساهمت الهزات الارضية كذلك في تغيير وجه الارض من حيث تهديم جبال كاملة وتكوين اخرى في اماكن مغايرة. وبعد اختفاء الغازات السامة من الجو وتوقف الانفجارات البركانية الكبيرة وجدت الارض عندها صالحة لبداية الحياة عليها.



## نواة

### الكرة الارضية

تغطي قلب الكرة الارضية قشرة صخرية سمكها ٢٩٠٠ كم تسمى النواة ويبلغ قطرها ٦٥٠٠ كم. تتركب هذه النواة من المواد المعروفة لنا غالبا بشكل مواد صلبة او غازية ولكنها موجودة هناك بصورة سائل نتيجة درجة الحرارة والضغط الهائلة. تتراوح درجة الحرارة في مركز الارض بين خمسة الاف الى عشرة آلاف درجة سليزيوس وهي تكفي لاذابة اي مادة من المواد المعروفة على سطح الأرض. وتندفع هذه الى الخارج بالتفجرات البركانية والفوارات الساخنة وغيرها. لا تندفع الطبقات الموجودة فوق النواة غالبا نظرا للضغوط الواقعة عليها من جميع الجهات.

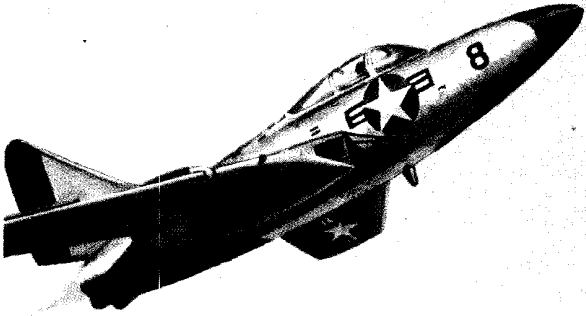


## المناطق الجليدية والثلجية في ايامنا



ان الادلة اننا نعيش فترة زحافات ثلجية هي وجود قمم جبال عالية في اماكن مختلفة من العالم مغطاة بالثلوج، لقد غطت الثلوج في الحقبة الاخيرة اقساما واسعة من أوروبا وآسيا وأمريكا. وقد ارتدت اليوم الى المناطق القطبية تاركة وراءها ثلجا وجليدا في اماكن مختلفة من العالم مثل الاسكا نيوزيلاندا اسكندنافيا، هملايا الالب وغيرها. ويتقدم الجليد الى الجنوب اضطر الانسان ومعظم الحيوانات الى

الهرب جنوبا الى اماكن اكثر دفئا كما احدث تغييرات كبيرة في ظروف الانسان المعيشية وكذلك الحيوانات والنبات. ونجحت الحيوانات الى الهرب جنوبا الى اماكن اكثر دفئا بعد ان كونت لها وسائل وقاية مكنتها من البقاء حية. وهذا هو التعليل لوجود فيلة وحيوانات ذات شعر من المناطق القطبية الشمالية تعيش في بلاد جنوبية كالمكسيك.



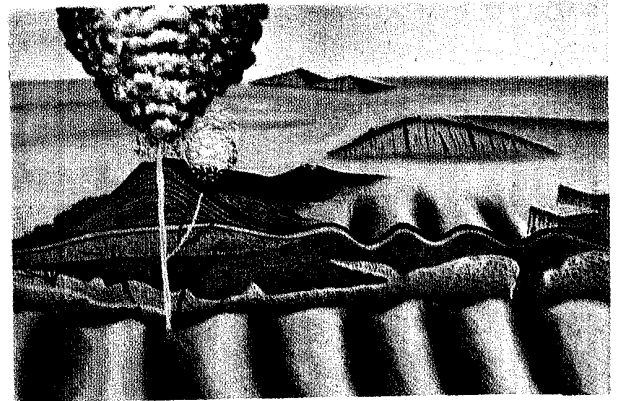
## عصر الزحافات الثلجية

ان العوامل الجوية والفلكية الخاصة التي طرأت على حالة الكرة الارضية بالمقارنة مع الشمس هي المسببات التي أدت الى تكوين الزحافات الثلجية الضخمة التي غطت في الماضي معظم الكرة الارضية وذلك في الفترة المعروفة اليوم باسم عصر الزحافات الثلجية. لقد ظهرت الزحافات الثلجية واختفت ٤ مرات . وقد جاءت اطول فترة للزحافات الثلجية قبل مليون سنة، لقد ابتدأت الفترة الثلجية الاخيرة قبل ٢٠ الف سنة وتستمر حتى اليوم. في هذه الفترة تراجعت الزحافات وانحصرت في الاماكن المنخفضة والاديان وذابت فيها تاركة وراءها مستنقعات جديدة دامت سنوات عديدة.

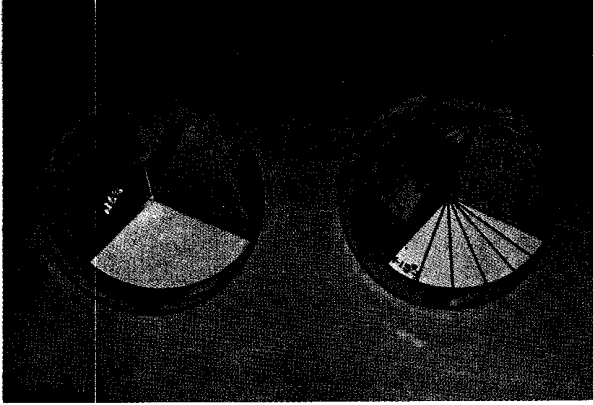


## كيف تكونت الجبال؟

تكونت الجبال نتيجة للتقلص والتمدد في سطح الكرة الارضية خلال الحقبة الجيولوجية. لقد مرت في تاريخ الكرة الارضية حقبة من الانفجارات البركانية والهزات الارضية التي كونت وهدمت جبالا مع مرور فترات من الهدوء النسبي الذي مكن الامطار والرياح من اكساب الكرة الارضية الشكل الملائم وتسوية سطحها من مواد المتفجرات فأصبح مستويا املس. وكون سيلان المياه وديانا وجداول. هذا وفتت الامطار والرياح والزحافات الثلجية من صخور الجبال وجرفته بالتدريج الى البحار. وقد كونت الانفجارات البركانية سلاسل جديدة من الجبال، توجد ثلاثة انواع من الجبال : جبال تكونت من ارتفاعات الارض جبال تكونت من تجعدات الارض وجبال بركانية. وقمر الجبال بتغيرات عديدة مع الزمن تؤثر على شكلها.



## خطوط الطول وخطوط العرض

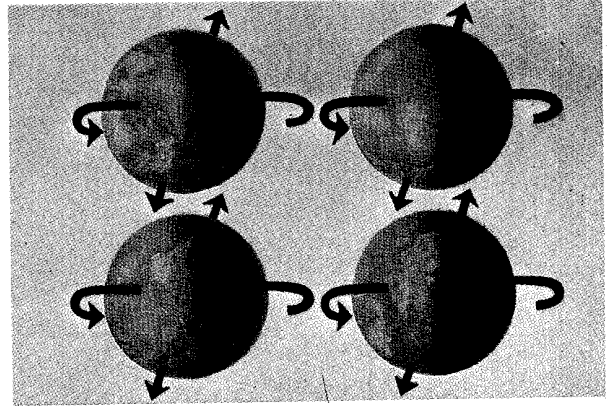


لقد خطط خبراء الجغرافيا على الأرض خطوطاً خيالية تسمى خطوط الطول وخطوط العرض. وتقسم هذه الخطوط الكرة الأرضية إلى تربيقات يمكن بواسطتها الاستدلال بسهولة ودقة على كل نقطة ونقطة على الكرة الأرضية. تقسم خطوط الطول الأرض حوزاً تمتد من القطب إلى القطب الثاني ويؤشر كل خط بدرجات طول خاصة ابتداءً من خط الطول الأول المار في لندن من خلال مرصد الكواكب

غرينتش والمسمى بناءً عليه خط طول غرينتش. وقد عين بالدرجات والدقائق والثواني، تكبر الخطوط الخارجة من خط غرينتش والممتد شرقاً وغرباً إلى ١٨٠. خطوط العرض هي عبارة عن خطوط دائرية موازية لخط الاستواء وتؤشر بالدرجات تزداد كبراً كلما ابتعدت عن خط الاستواء ويوجد أيضاً تقسيم للدرجات إلى دقائق وثوان، تكبر خطوط العرض شمالاً وجنوباً ما بين خط الاستواء وهو بدرجة الصفر ودرجة القطب هي ٩٠.

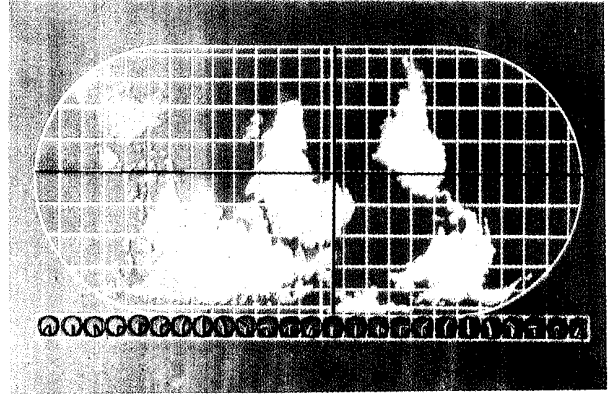
## حركة الأرض حول محورها

تدور الأرض حول محور وهمي يمر من القطب الشمالي إلى القطب الجنوبي، وتكمل دورة كل ٢٣ ساعة و٥٦ دقيقة. وهذا الوقت يساوي يوماً. يتكون في القسم المضاء النهار، وفي القسم المظلم الليل، ونتيجة لحركة الأرض المحورية فإنه يضاء في كل مرة قسم آخر من الأرض. تضيء الشمس المناطق القطبية بنسبة قليلة لوجودها في الحد الواقع بين الليل والنهار، بينما يكون النهار طويلاً وأشعة الشمس شديدة في خط الاستواء. لذلك الاقليم بارد في القطبين وحار عند خط الاستواء.



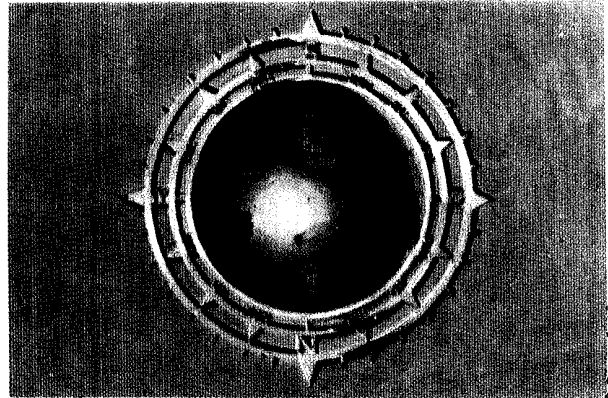
## خطوط الزمن

لتعيين الساعة في كل مكان على سطح الارض قسمت الكرة الارضية الى مناطق تتكون كل منطقة من ١٥ درجة وهي درجة محددة بخطوط الطول الممتدة بين القطبين، تقسم الارض الى ٢٤ منطقة زمنية والفارق بين منطقة واخرى هو ساعة واحدة ويتقدم الزمن كلما سرنا نحو الشرق ويتأخر بتقدمنا غربا، فاذا اشارت الساعة في مكان ما على ساعة معينة فهي تشير في مكان آخر وفي نفس الوقت على ساعة اخرى.

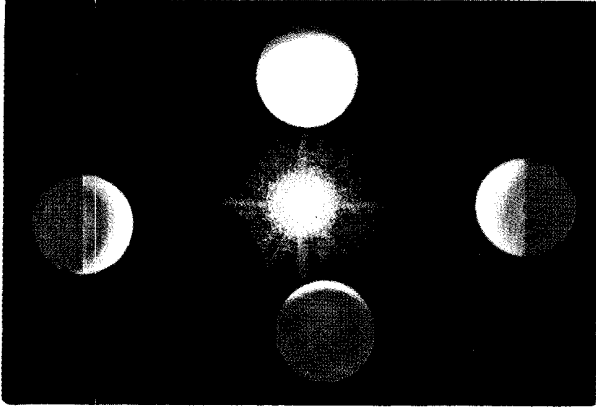


## زنبقة الجهات

لتحديد أي مكان على وجه الارض عين الانسان دائرة حول الافق وسجل عليها ٤ نقاط بمثابة قاعدة للجهات الاربع الاساسية. وسمى الجهة التي تشرق منها الشمس الشرق والجهة التي تغرب منها الغرب ويقع الشمال والجنوب بين هاتين الجهتين وبزاوية مستقيمة على الخط الواصل بين الشرق والغرب، واذا مددنا ايدينا بشكل تسير فيه اليد اليمنى الى الشرق واليسرى الى الغرب فان وجهنا يتجه شمالا وظهرنا جنوبا. وقسمت المسافة بين الاربع جهات الرئيسية هذه الى ٣٢ قسما او اتجاها ثانويا والتي تكون بمجموعها زنبقة الجهات.



## حركة الأرض حول الشمس

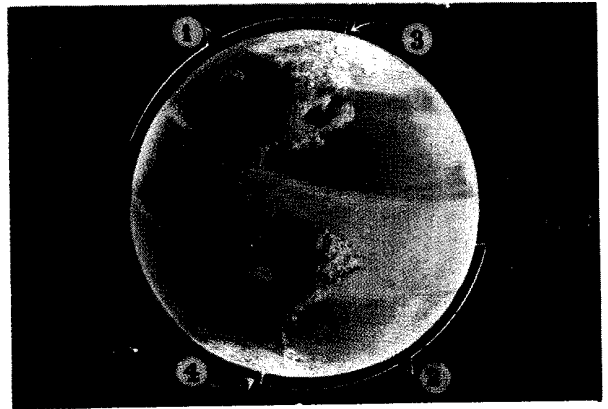


تدور الأرض أيضا في مدار بيضوي حول الشمس وتنشأ من ذلك فصول السنة. وبما أن المدار بيضوي فإن الأرض تقترب من الشمس وتبعد عنها بصورة دورية. يبدأ فصل الربيع في القسم الشمالي من خط الاستواء في ٢١ آذار ويستمر حتى ٢٢ حزيران بينما يحل في القسم الجنوبي من خط الاستواء في ٢٣ أيلول تقريبا ويستمر حتى ٢٢ كانون أول، ويحل الصيف عندما يقترب مدار الأرض من الشمس طول فصل الصيف ٩٣ يوم و ١٤ ساعة،

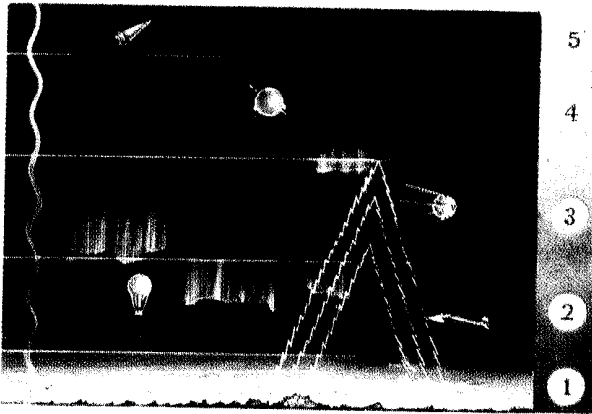
وذلك ابتداء من ٢٢ حزيران وحتى ٢٢ أيلول في نصف الكرة الأرضية الشمالي وفي النصف الجنوبي من ٢٢ كانون أول وحتى ٢٠ آذار، ويبدأ الخريف شمالي خط الاستواء من ٢٣ أيلول ويستمر حتى ٢٣ كانون أول وفي القسم الجنوبي من ٢١ آذار وحتى ٢٢ حزيران ويحل الشتاء البارد عندما يكون في رؤوس المدار البيضوي البعيدة ومدته ٨٩ يوما ابتداء من ٢٢ كانون أول وحتى ٢٠ آذار في نصف الكرة الشمالي. أما في الجنوب فيبدأ من ٢٢ حزيران وحتى ٢٢ أيلول.

## المناطق المناخية

أن خط الاستواء وحده هو الذي يتقبل أشعة الشمس وهي عمودية لذلك فهو أشد المناطق حرا، وتسقط أشعة الشمس شمالي خط الاستواء وجنوبه بصورة مائلة وتسمى هذه المناطق بالمناطق المعتدلة. وتسمى المناطق القطبية التي يستمر فيها الليل والنهار مدة أسابيع وأشهر المناطق القطبية أو المناطق المتجمدة في القطب الشمالي. أراكتي- والمنطقة القطبية الجنوبية- أراكتيكا، وتتغطى هذه المناطق بالثلوج بصورة دائمة تقريبا وذلك لأنه حرارة الشمس لا تكفي لاذابة الثلوج، هذا وتسمى خطوط العرض الفاصلة بين منطقة الاستواء والمنطقة المعتدلة في القسم الشمالي ب مدار السرطان وفي الجنوب ب مدار الجدي، وتسمى خطوط العرض الفاصلة بين المناطق المعتدلة والمنطقة القطبية في الشمال ب مدار القطب الشمالي وفي الجنوب ب مدار القطب الجنوبي.



## أقسام الجو

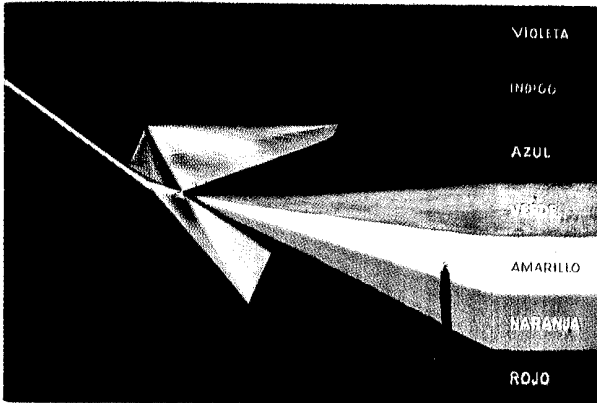


تسمى طبقة الهواء التي تغطي الكرة الأرضية بالجو وتقسم الى عدة طبقات ثانوية: ١- التروبوسفير «الطبقة السفلى من الغلاف الجوي» وتكون ٥٧ بالمئة من الجو وتصل الى ارتفاع يتراوح بين ٨-١٥ كم وتظهر فيها معظم الظواهر والاحوال الجوية كالغيوم والأمطار وغيرها. ٢- الستراتوسفير: وتوجد في ارتفاع يتراوح ما بين ١٥-٢٠ كم وفي هذا الارتفاع تصفى الاشعة فوق بنفسجية.

٣- الميزوسفير: وتقع هذه الطبقة بين الارتفاعات ٣٠-٨٠ كم.

٤- اليونوسفير: وهي الطبقة الممتدة ما بين ارتفاع ٨٠ كم وحتى ٦٥٠ كم وهي طبقة تتكون من جزيئات متأينة تعكس امواج الراديو المرسله من الارض ولا تجوز امكانية اتصال راديو بين الاماكن المتباعدة دون وجود هذه الطبقة. ٥- الاكزوسفير: وتقع فوق علو ٦٥٠ كم وهي تصل الي علو ٢٥٠٠ كم وتمتد مع الفراغ الخارجي.

## المنشور «الموشور»

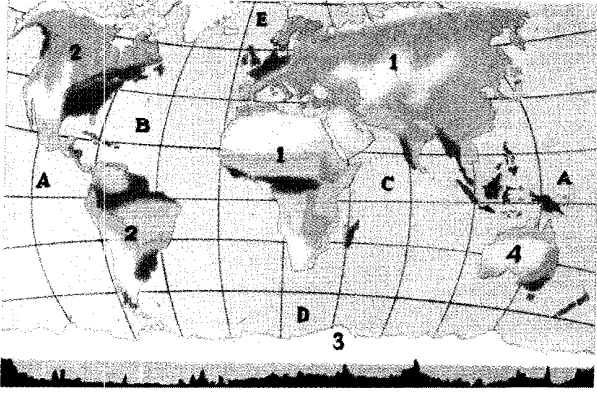


ان لأشعة الشمس أهمية بالغة في حياة الحيوانات والنباتات التي تعيش على سطح الارض، فالشمس ضرورية وأشعتها تحافظ على صحتنا، وللتمييز بين أشعة الشمس المختلفة يستعمل موشور زجاجي صقيل مثلث القاعدة. فبمرور أشعة الشمس البيضاء خلال الموشور تتكسر وتحلل الى ٦ قطاعات بالوان اساسية المكونة لالوان قوس قزح والمسماة الطيف «سبكتروم» فلكل لون طول موجة خاص وعندما يمر شعاع ضوئي خلال الموشور فانه

يتكسر بزاوية مغايرة لبقية الاشعة وهذا هو السبب في تكون قطاعات الالوان، وتقع بجانب اللونين الجانبين أشعة لا تستطيع العين تمييزها، فالاشعة الواقعة خلف اللون البنفسجي هي الاشعة تحت بنفسجية بينما الاشعة الواقعة خلف اللون الاحمر هي الاشعة الدون الحمراء. الموشور هو القسم الهام في جهاز السبكتروسكوب المستعمل لاكتشاف خبايا الاشعة الضوئية. فمثلا يمكن معرفة مركبات كوكب ما بواسطة الاشعة الصادرة عنه.



## القارات والمحيطات



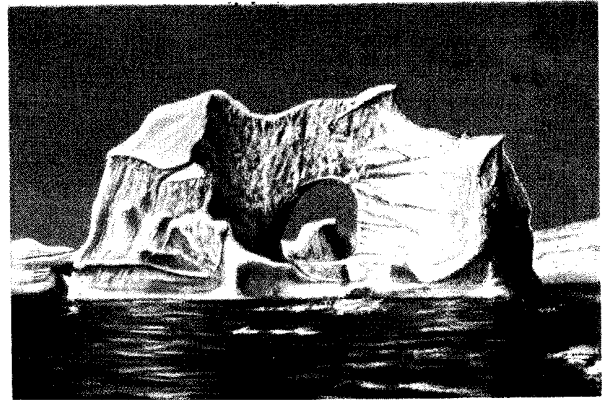
يتكون سطح الكرة الأرضية من طبقة صلبة صخرية يبلغ سمكها ٣٠ كم تسمى ليتوسفير. وتكون الأقسام المرتفعة منها القارات وهي تحتل بنسبة ٢٩ بالمائة من الليثوسفير، بينما تحتوي المساحات المنخفضة على البحار والمحيطات وتكون بنسبة ٧١ بالمائة من سطح الأرض، تسمى منطقة البحار والمحيطات الهيدروسفير، يمكن تقسيمها إلى المناطق التالية: ١- الجورا الأفريقي ويتكون من

أوروبا آسيا وأفريقيا. ٢- أمريكا وتتكون من أمريكا الشمالية والوسطى والجنوبية ٣- أنتاركتيكا وتتكون من المنطقة القطبية الجنوبية والتي تضم القطب الجنوبي. ١- المحيط الهادي وهو أعمق المحيطات ويفصل بين أمريكا آسيا وأستراليا. ٢- المحيط الأطلسي ويفصل بين أمريكا وأوروبا وأفريقيا. ٣- المحيط الهندي جنوب آسيا بين إفريقيا وأستراليا. ٤- المحيط المتجمد الشمالي. ٥- المحيط الأنتراكتي.

## الجبال

### الجليدية

توجد في المناطق القطبية مناطق واسعة مغطاة بطبقة جليدية سميكة، ويحدث أن تسقط كتلة جليدية كبيرة إلى البحر وتبدأ بالزحف مع التيار المائي .. وتكون هذه الجبال الثلجية الطافية في البحر خطرا كبيرا على السفن لأنه لا يبرز منها سوى «تُسع» حجمها الحقيقي من فوق سطح الماء وباقي حجمها مغمور تحت سطح الماء فلا ترى. يبلغ عرض هذه الجبال الجليدية من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ م وقد يصل أكبرها إلى عرض ١٠٠٠ م أو أكثر. خطرها كبير لأن سرعتها عالية. إذا برز ٤٥ م من جبل جليدي فوق سطح الماء فانه من المتوقع أن يصل عمق قسمه المغمور إلى عمق ٣٠٠ م.



## البرق



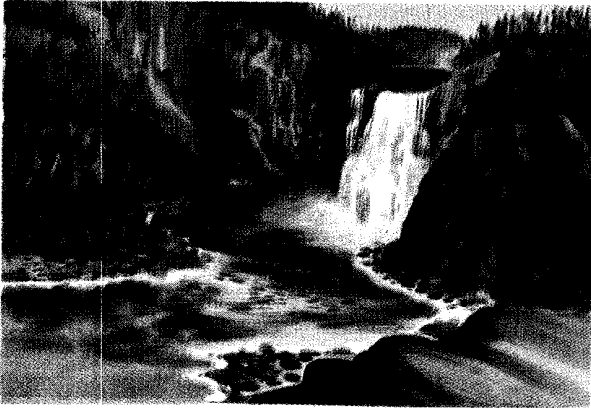
ينتج البرق عقب تفريغ شحنة كهربائية تنتقل من منطقة مشحونة بشحنة موجبه الى منطقة مشحونة بشحنة سالبة وبهذا تتعادل الشحنات الكهربائية في المنطقتين. كل برق يرافقه على العموم رعد. تشحن الغيوم بشحنة كهربائية بواسطة حركة قطرات الماء المشحونة. توجد غيوم مشحونة بشحنات كهربائية موجبة واخرى مشحونة بشحنات سالبة، هكذا تتكون عمليا ما يشبه البطارية الكهربائية الضخمة. يتكون الرعد عند التفريغ الكهربائي أي

عندما تنتقل الشرارة من الشحنة الموجبة الى السالبة. وقد أثبت بنيامين فرانكلين ان البرق هو شحنة كهربائية عندما ارسل طائرة ورقية متصلة بسلك معدني الى داخل عاصفة من البرق، وقد التقطت الطائرة الورقية البرق وسحب السلك المعدني التيار الى الارض. وقد صمم فرانكلين فيما بعد مانعة الصواعق التي تنقل الشحنة الكهربائية من البرق الى الارض دون ان تحدث اضرارا للانسان والمباني.

## قوس قزح



يظهر في السماء احيانا قوس يتكون من قطاعات ملونة تبتدئ من ارتفاع شاهق وتنتهي على الأفق، يتكون قوس قزح عندما تضيء أشعة الشمس قطرات المطر بزاوية معينة. ونظرا لصغر وزن هذه القطرات فانها لا تسقط الى الارض بل تبقى سابحة في الفضاء مكونة ما يشبه المنشور. ويحدث للأشعة المارة من خلال القطرات كما يحدث عند مرورها في منشور زجاجي فهي تتحلل كما ذكر الى ٦ ألوان قوس قزح : الاحمر البرتقالي، الاصفر الاخضر، الازرق البنفسجي.

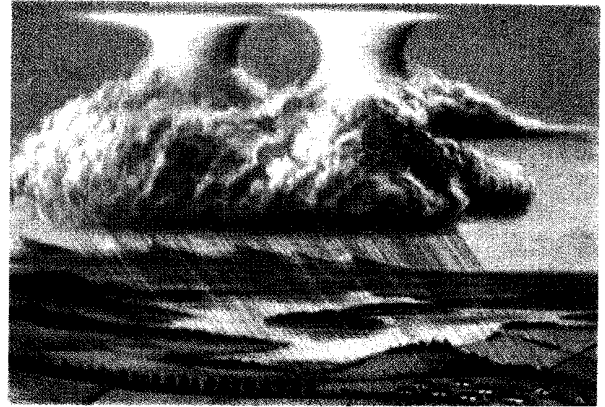


عندما يذوب الجليد والثلج تتحرر كميات كبيرة من الماء تتجمع في أخاديد عميقة وملائمة لسيلائها فتتكون عن ذلك الجداول. وباتصال عدد من الجداول معا تتكون الانهار الكبيرة. ان اوسع نهر في العالم هو الأمازون، ويبدأ من جبال الأنديز في أمريكا الجنوبية ويقطع تقريبا كل قارة أمريكا الجنوبية في عرضها. يبلغ طولها ٦٢٤٨ كم منها تصلح ٣٧٠٠ كم للمواصلات البحرية للسفن الكبيرة، يبلغ عمق النهر ١٥-٣٠ م ومعدل عرضه

١٥٠٠ م. يكون في منبعه دلتا بعرض ١١ كم. أطول نهر في العالم هو النيل في مصر ويصل طوله ٦٦٨٩ كم، بدايته من اوغندا في مركز افريقيا ويصب في البحر الابيض المتوسط. وتكون المناطق التي يجري فيها الانهار احيانا متعرجة وملتوية لذا تفتش المياه عن وديان مناسبة للسيلان فيها لكي تصل للاماكن المنخفضة ويتم ذلك بان تقفز من مكان الى آخر منخفض وهذه الظاهرة تسمى مسقط الماء او الشلال.

### الطقس

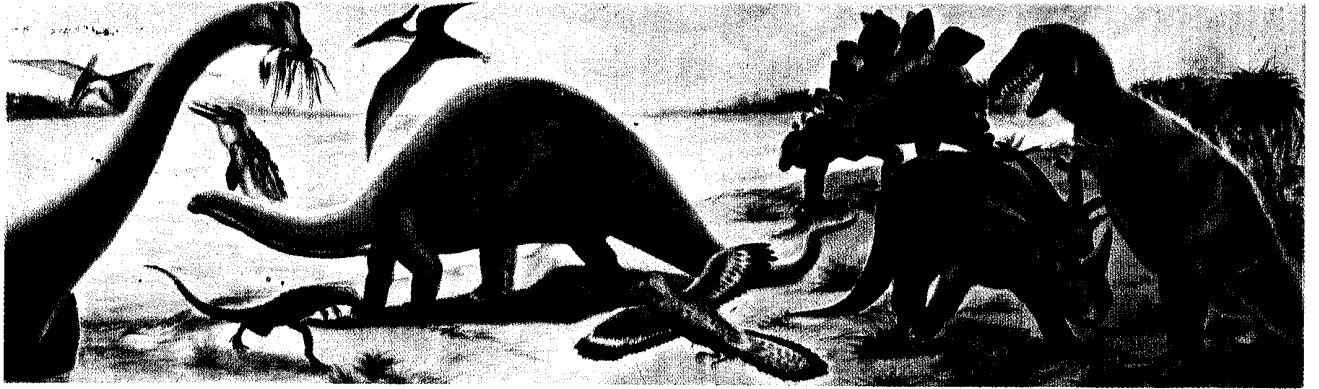
تبخر أشعة الشمس يوميا كميات ماء معينة من مجامع المياه المنتشرة على سطح الارض وتكون أبخرة الماء المنتشرة في الجو تجمعات تتكثف تدريجيا وتؤلف الغيوم الماطرة. عندما تبرد أبخرة الماء التي في الغيوم تتكثف وتتحوّل الى قطرات مطر. تعيد الامطار الى الارض كميات المطر التي تبخرت بواسطة الشمس، يساعد المطر كثيرا في الزراعة. تقاس كمية المطر الساقطة في مكان ما أي كمية المطر بالنسبة لوحدة المساحة بواسطة مقياس المطر.



## العصور والفترات الجيولوجية

ان نماذج المتحجرات تحتوي على معلومات كثيرة وبها يمكن تنسيق التاريخ الجيولوجي عن تكون الكرة الارضية على جميع فتراته المختلفة ابتداء من اقدم العهود وحتى يومنا هذا. وبعد اجراء بحوث جيولوجية متواصلة عرف العلماء ان لتكون الارض عدة مراحل : ففي البداية كانت الارض عبارة عن كتلة غازية ملتهبة كما هي الشمس حاليا، وحدث في المرحلة التالية ان بردت تدريجيا وتصلبت قشرتها، وتكون في المرحلة الثالثة كل ما يوجد على سطحها من جبال وانخفاضات وغيرها، ويحيط بالارض غلاف جوي يتكون من الهواء، بخار الماء ثاني اكسيد الكربون وغازات اخرى. ويمكن قراءة تاريخ الارض من صخورها ويمكن حل مكونات الاشياء المتعلقة بالتكون الجيولوجي بواسطة الحجارة الصغيرة نسبيا بسرعة وسهولة لانها مرت بتغيرات قليلة. ويصعب الامر بالنسبة للحجارة القديمة لكن هذه تحتوي على معلومات كثيرة عن العصور القديمة. ويمكن الحصول على معلومات كثيرة عن تطور الاحياء من الحجارة الحاوية على متحجرات والعصور الجيولوجية هي:

عصر الارخايكون او الازوكون ويعني عصر اللاحياة العصر القديم المسمى بالايوزي - الحياة القديمة. العصر الميزوزوي «الدهر الوسيط» العصر الكاينوزوي «الحياة الحديثة» العصر المسمى انتروفوزوي «حياة الانسان» يسمى العصر الارخايكون الذي امتد ١٥٠٠ سنة باسم عصر ما قبل الكامبري.



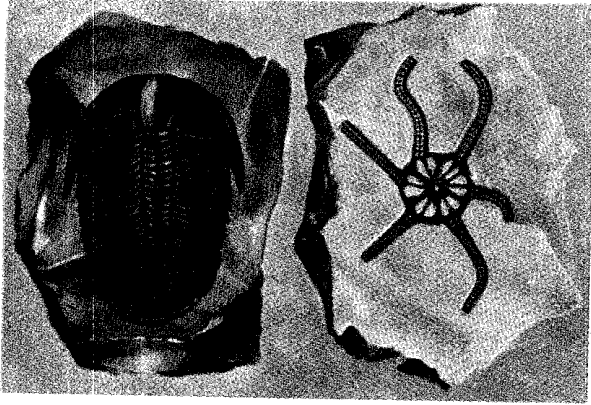
## أقدم طائر متحجر

### الارخيوبتريكس



تقسم المتحجرات الى قسمين: النوع الاول عبارة عن عظام او اصداف حفظت داخل الصخور. والنوع الثاني متحجرات حاوية على عناصر معدنية بقيت من جسم الحيوان الاساسي. وفي حالات اخرى لم تبق أية بقايا للكائن الحي سوى شكل آثار كان قد تركها. وجد في بفاريا سنة ١٨٦١ أثر شكل ريشه. لم يقدر احد حتى تلك الفترة ان زواحف طائرة كانت موجودة ذات مرة. ولكن سولن هوفن وجد في بفاريا سنة ١٨٦٢ آثاراً لزاحف صغير ذي أجنحة صغيرة وذيل من ريش، وقد سماه العلماء ارخيوبتريكس. ويعتبر حتى اليوم أقدم طير معروف لنا. وقد وجد في نفس المكان متحجر آخر سنة ١٩٥٦.

### المتحجرات

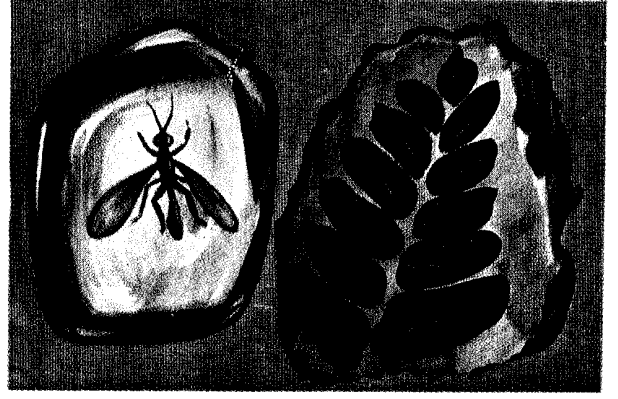


تكونت في العصر الباليوزوي مجامع المياه على انواعها المحيطات والبحار والانهار وتغير معها وجه الارض نتيجة لجريان المياه والانفجارات البركانية. وقد انغمرت احياء اولية عديدة كانت على الارض في داخل طبقات حجرية رخوة تصلبت في فترات متأخرة، ونحن نتعلم اليوم بواسطة هذه المتحجرات عن فترات الارض القديمة. تسمى الاحياء التي انحجرت داخل الصخور او بقاياها التي بقيت في الصخرة باسم المتحجرات وبها يمكن تعيين الفترة التي عاش فيها المتحجر ومعرفة تفاصيل كثيرة عن نشأة الحياة.

## حشرات او نباتات

لم يبق من عدد النباتات والحيوانات الهائل التي عاشت على سطح الارض خلال ملايين السنين سوى بقايا قليلة على شكل متحجرات. نستطيع ان نعرف بواسطة البحث في المتحجرات عن انواع النباتات والحيوانات التي عاشت

المتحجرات بواسطة عملية كيماوية يتم فيها تحول جزيئه من المادة العضوية الاساسية بمركب آخر معدني. وتوجد أمثلة على هذه الظواهر في شكل الاشجار المتحجرة، وتوجد في حالات عديدة متحجرات كاملة تقريبا من الحشرات القديمة التي بقيت ملتصقة بالاشجار وتحجرت معها. تستمر عملية التحجر ملايين السنين تتكون النباتات المتحجرة جميعها من الفحم.



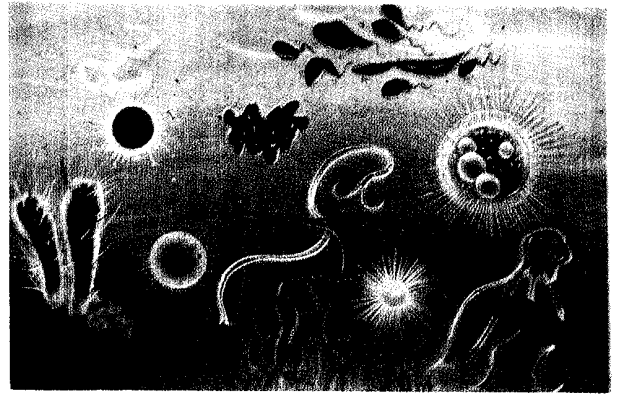
## الحيوانات الاولى

### قبل الكامبريانية

عصر الازويكون الذي دام ٢٠٠٠ مليون سنة هو العصر الذي سبق الحياة على الارض. وقد كان جو الارض في تلك الفترة خالياً من الاكسجين والغازات الرئيسية التي كونته هي الامونياك وغازات سامة اخرى، وقد غطت الارض حينذاك بالصخور ومواد اخرى ينقصها

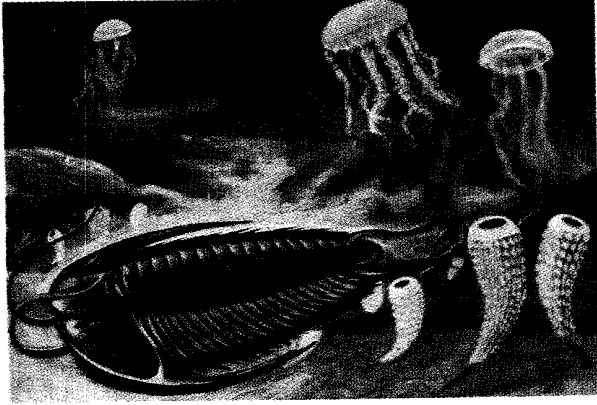
هـ حه

كل نشاط عضوي. اما عصر الاغنوستوزوي فدام ١٠٠٠ مليون سنة وفيه ابتدأت نشأة الحياة العضوية ويستدل من خلال الصخور القديمة من تلك الفترة عن وجود نشاط عضوي وخاصة للبكتريات، وفي عهد ما قبل الكامبري الذي دام ١٥٠٠ سنة ظهرت الحيوانات اللاقارية الاولى.



## التريلوبيات

### والمدورات



دام العصر الباليوزوي ومعناه الحياة البدائية ٣٦٠ مليون سنة. وقد سبقت هذا العصر الفترة الكمبريانية وهي الفترة التي نشأت فيها الحيوانات اللاقمية. وقد وجد من بين متحجرات هذه الفترة القديمة انواع مختلفة من الديدان والبكتريا وغيرها، ونشأت في الفترة الكمبريانية التي دامت ١٠٠ مليون سنة حيوانات كواكب البحر باعداد هائلة كما تطورت التريلوبيات، وفيما يلي ترتيب الفترات في العصر الباليوزي، الفترة الكمبريانية الفترة الادوفيزيائية، الفترة السلورية، الفترة الديفونية، الفترة الكربونية، الفترة البنسلفانية واخيرا الفترة البرمية.

## النيوتلويديات

### «العهد الارثوفايزي»

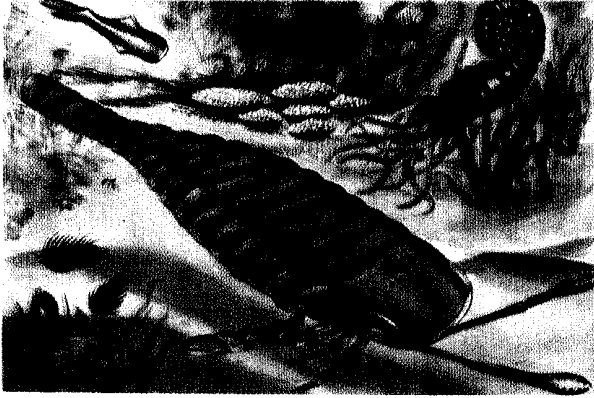
كانت التريلوبيات اهم الحيوانات البحرية في فترة ما قبل ملايين السنين وقد سيطرت على اليابسة مدة مساوية لفترة وجود الانسان على الارض بـ ٧٥ مرة، وقد ظهرت في العهد الكمبري الذي ابتداء من قبل ٤٤٠ مليون سنة حتى ما بين ٣٦٠ مليون سنة الالف من الحيوانات الجديدة، وقد اخذت الحيوانات تنتشر وتتطور في البحر بسرعة كبيرة، وكانت معظم هذه الحيوانات الجديدة شبيهة بالاصداف واخذت تظهر في قاع البحر ديدان حلازين وكواكب بحرية مختلفة وانواع كثيرة من الاسفنج، يظهر في الصورة احد مخلوقات هذه الفترة ويسمى نيوتلويديا وقد وصل طوله الى



٤٠٥ م.

## عقرب البحر

### العهد السلوري



ظهرت الاسماك الاولى في العهد السلوري وهو الفترة الثالثة من العصر الباليوزي، دام هذا العهد ٢٧ مليون سنة وامتاز بنشوء الاسماك فيه وكذلك ظهور عقرب البحر، اما العهد الديفوني فقد دام ٧٢ مليون سنة وهو استمرار للعهد السلوري. يليه العهد الكوبيوني الذي دام ٨١ مليون سنة، ويعتبر العهد البرمي الذي دام ٤٧ مليون سنة نهاية العصر الباليوزي. هذا وسنرى فيما بعد كيف اثرت كل فترة من هذه الفترات على تطور الارض.

## فترة الاسماك

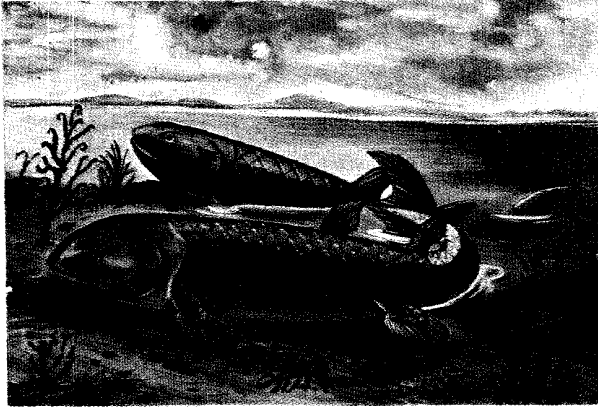
### العهد الديفوني

يتبع العهد الديفوني الذي بدأ قبل ٣٢٠ واستمر حتى ما قبل ٢٦٥ مليون سنة الى العصر الباليوزي ويسمى فترة الاسماك وبدأت تظهر في هذه الفترة نباتات وغابات ونشأت في البحار انواع مختلفة من الاسماك المفترسة الاولى، وقد اخذت تختفي الحيوانات الاكثر قدما والتي عاشت في البحر وعلى اليابسة وذلك عقب ظهور الحيوان الذي يشبه السمك الحديث، ومن الاسماك ما هو صغير جدا ومنها الضخم الذي بلغ طوله ٨ أمتار وزرع الخوف والرعب عند المخلوقات الاخرى في قاع البحر. لقد طورت بعض الاسماك اجهزة تنفس تحت مائية اي الخياشيم بينما ابتدأت انواع اخرى بتطوير رئات خاصة والتفتيش عن طريق لترك البحر.





### «العهد الديفوني»



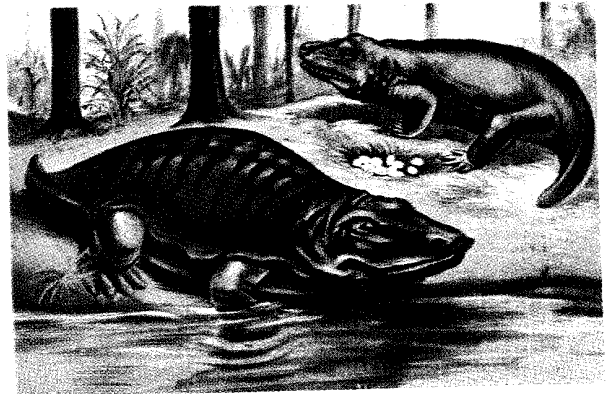
مع ظهور الغابات في العهد الديفوني ابتداءً عدد من الحيوانات بترك البحر والعيش على اليابسة، وكان اول من فعل ذلك - العقارب، عديدة الارجل والعناكب، والحيوانات اللاقصرية الاولى التي انتقلت الى اليابسة هي اسماك الرئة التي طورت لنفسها طريقة تنفس مكنتها من استيعاب الاكسجين خارج الماء. كان احد هذه الاسماك ما

يسمى بالازستونوفترون الذي طور لنفسه زعانف عضلية مدعومة بمجموعة عظمية استخدمها في فترة الجفاف للزحف والتفتيش عن الماء وعندما اخذ الاقليم يتغير شيئاً فشيئاً ادى ذلك الى موت بعض الاسماك نتيجة لجفاف عدد من مجاميع المياه وبقيت الاسماك القوية والتي استطاعت ان تكيف نفسها لحالة الجفاف حية.

### الفترة الثانية وسيموريس

#### «العهد البرمائي»

تنقسم الفترة الكربونية والتي تسمى فترة البرمائيات والنباتات القديمة الى قسمين اساسين: العهد الميسيسيبي والعهد البنسلفاني «٢٦٥-٢١٠ مليون نسمة» وتكونت في هذه الفترة الحشرات مثل المغنواورون وتمتاز هذه الفترات بنشوء الحيوانات البرمائية وكان اولها الايكتوبوستاغا البرمائي ذو الذنب والزعانف التي استخدمت كارجل للزحف على اليابسة، وقد مرت ملايين السنين الى ان ظهر الاريفوفيس وهو حيوان برمائي تكيف للعيش على اليابسة اكثر من سابقه، وقد قضى كل وقته على اليابسة، تغذي علي الحشرات والنباتات وكان يعود للماء لوضع البيض حيث نشأ نسله، وقد تحولت بعض الحيوانات البرمائية التي تكيفت لشكل الحياة الجديد الى زحافات برية مكتملة. ويعتقد ان السيموريس كان آخر برمائي واول زاحف.



## الديمترودونت والادفوزاور

### «العهد البرمائي»



كانت الزواحف الاولى شبيهة جدا بالبرمائيات لكنها تختلف عنها بشيء واحد وهي أنها لا تضع بيوضها في الماء بل على اليابسة. وبهذا تم للبرمائيات الانفصال التام من الماء والابتداء بالتطور الى ان اصبحت الزواحف الهامة في الفترة البرمية « ٢١٠ - ١٨٠ مليون سنة » الديمترودونت والادفوزاور، ويتشابهان خاصة بالاطراف الصغيرة وبينما كان الادفوزاور نباتيا وهادئا كان الديمترودونت مفترسا وطوله ٣م، ونظرا لمخالبه الكبيرة واسنانه الحادة انقلب بسرعة كبيرة الى زاحف خطر ومخيف في عصره وكان الادفوزاور احد فرائسه الاساسية.

### السلتوفوسوك

### والسينوغناطوس

في «العهد الترياسي» كان السلتوفوسوك كما يظهر ابا انواع دواجن عصرنا وهو احد انواع عائلة الزواحف ذلك رغما عن حجمه الصغير الا انه تطورت منه في فترة متأخرة اكثر الدنيوزاورات العملاقة التي سادت العالم في فترة متأخرة اكثر، كان السلتوفوسوك الزاحف الاول الذي سار على طرفيه الخلفيتين. ولطرفيه الخلفيتين وظيفة ثانوية فقط وبهذا يختلف عن الزواحف والبرمائيات الاخرى. وقد تمكن بطرفيه الخلفيتين وعضلاتهما القوية من التحرك بسرعة مذهلة، انقسمت الزواحف في مملكة الحيوان الى عدة عائلات. فقد انحدرت السلاحف من احدى هذه العائلات وانحدرت ثعابين عصرنا من عائلة اخرى. اما السينوغناطوس فهو ممثل لعائلة اخرى وهو أب للحيوانات اللبونة. ابتداء العهد الترياسي قبل ١٨٥ مليون سنة واستمر مدة ٤٥ مليون سنة.



## الايكتيوزاور والايكتيوزاور (العهد الجوري)



نجد من بين الزواحف التي عاشت في العهد الجوري الايكتيوزاور العملاق الذي وصل الى طول ١٠ م وامتاز باجاده للسباحة. والابترو دكتيلوس ذو المنقار والاسنان العديدة الحادة، والديفلودوكس الذي وصل طوله الى اكثر من ٢٥ م. لقد برزت في هذه الفترة نباتات واشجار بانواع مختلفة منهما اشجار برية، النخل وغيرها، ووجدت بقايا هذه

الاشجار من تلك الفترة بصورة خاصة في الجبال الصخرية في شمال امريكا وفي جبال سييره مدره في المكسيك وفي جبال الاند في بيرو، تشيلي والارجنتين، وكذلك في عدة اماكن في البرازيل. لقد فصل العهد الجوري بين الفترة الترياسية والفترة الكرتاسية اللتين تكونان معا عصر الموزويكون.

## الارخيوتريكس والكومبسوغناطوس

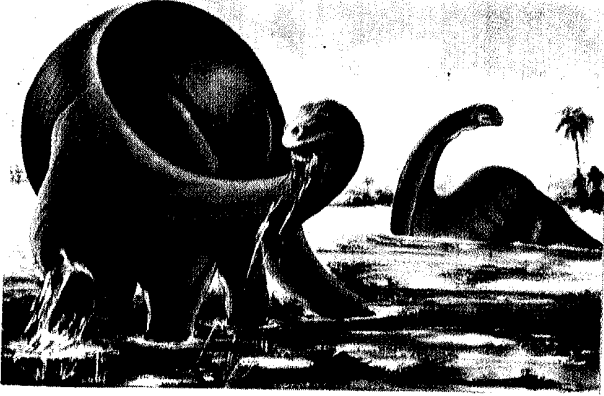
ان حجم الارخيوتريكس الذي عاش في العهد الجوري « ١٣٠-١٥٥ مليون سنة » كحجم الحمامة وجسمه المتطاوّل شبيه بالزواحف، وكان مغطى بالريش ما عدا الرأس والرقبة حيث كانت تغطيها الحراشف. كانت له اسنان حادة وذيل طويل رفيع مغطى بريش ينمو من جانبيه، كما كانت في اطراف اجنحته اظافر استعمالها للتسلق.

وقد افترض ان البقاء على رؤوس الاشجار لم يطب له واحتملوا انه اكتفى بالتسلق الى قممها فعليه كانت اجنحته وسيلة للهبوط عن الاشجار الى الارض فقط، وعاش في تلك الفترة ايضا الكومبسوغناطوس الذي كان زاحفا بحجم الهر وامتاز بسرعته ونشاطه وقد تغذى على بيوض الزواحف الاخرى، وكان لهذه الحيوانات الزاحفة اسنان كالاسنان الخاصة للحيوانات المفترسة وتطورت هذه الزواحف فيما بعد الى زواحف ضخمة.



## استغوزاور العهد الجوري المتأخر

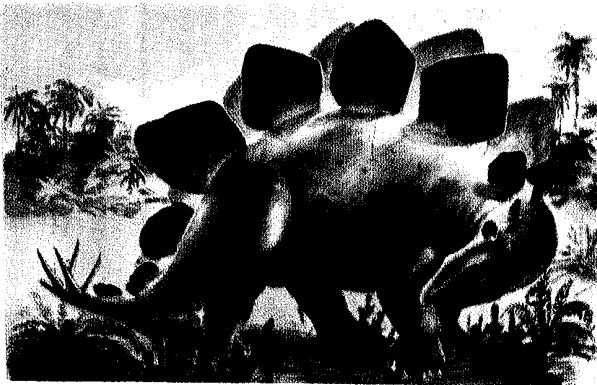
ظهرت التماسيح في العهد الجوري لأول مرة وبرزت من بين الزواحف الدينوزاورات العملاقة التي انحدرت من الكومبسو غناطوس الصغير، وهي ضخمة بشعة وتشبه الاستغوزاور الذي يظهر في الصور. ومنها ما كان نباتيا وللدفاع عن نفسها كانت مجهزة بدروع صلبة. الاستغوزاور زاحف بشع وثقيل بلغ طوله ٦ م ووزنه ٩ اطنان وقد وجدت على ظهره الواح قرنية صلبة وحادة وتحركت هذه الحيوانات بتناقل على اربعة اطراف كان ريشها صغيرا نسبيا واحتوى على مخيخ صغير فيه مركز الاعصاب المسؤولة عن الذنب والاطراف ودافعت هذه عن كيانها بواسطة توجيه ظهرها نحو المهاجم وضربه بذنبها.



## البرونتوزاور

### «العهد الجوري المتأخر»

كان العهد الجوري المتأخر هو عهد الدينوزاورات الذي يعتبر البرونتوزاور من أضخم ممثليها والذي وصل طوله الى ٢٠ م ووزنه ٢٨ طنا وسار على اطرافه الاربعة التي حملت وزنه الثقيل، كان للدنوزاور مركزان عصبيان احدهما



لفتح الفم واغلاقه وادار الحواس القليلة التي وجدت بينما كان يسيطر المركز الثاني على حركة الذنب والاطراف. وقد قضت هذه الحيوانات معظم اوقاتها داخل الماء ولذا كانت مجموعة اسنانها مخصصة لاكل النباتات المائية، وتمتاز بهدوئها رغما عن كونها حيوانات ضخمة هذا وقد قلت وسائل الدفاع عندها.

## التلوزاور والترنودون

«الدهل الطباشيري القديم»



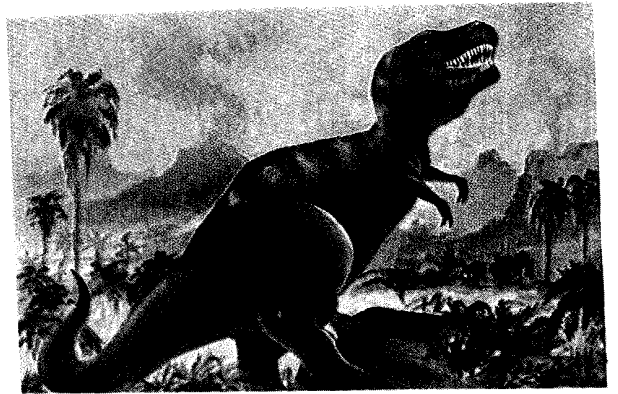
قسمت زواحف العهد الطباشيري الى عدة عائلات تميزت عن بعضها بصورة اساسية بناء على الحجم، وقد عادت بعض الدينوزاورات الى البحر لاسباب غير معروفة. ومن بينها التلوزاور وكان مفترسا يشبه التمساح ذا الاسنان الضخمة وسمي زاحف اخر الترودون وكان يطير بواسطة اجنحته التي وصل طولها ٨م، لم يكن له ريش للطيران بل طار بواسطة

الشرايح اللحمية الممتدة على اجنحته كالخفافيش في عصرنا. تغذى على الاسماك التي اصطادها من الماء، وجدير بالذكر ان الاطراف الخلفية للحيوان الاخير كانت قصيرة ومكنته من السير والتعلق برؤوس الاشجار. ووجدت للحيوانات الزاحفة الطائرة انواع عديدة برزت من بينها مجموعتان اساسيتان ذوات الاذنان ومعدومة الاذنان.

## التيرونوزاور

الدهل الطباشيري المتأخر

كان التيرونوزاور اضخم واطهر الدينوزاورات المفترسة. وقد ظهر في آخر فترة للزواحف وسيطر لفترة قصيرة نسبيا. وهو حيوان يشع وله قوة هائلة. وصل طوله من الرأس حتى الذنب الى ١٥م تقريبا. كان سلاحه الرئيسي فكيه المجهزين بصفوف من الاسنان تشبه الرمح طولها ١٥ سم. كان يعتمد على طرفيه الخلفيتين ذات العضلات القوية وبطرفيه الاماميتين الصغيرتين نسبيا مزق فريسته. انتهت سيطرة هذه الحيوانات على العالم قبل حوالي ٦٠ مليون سنة عندما اختفت الدينوزاورات بصورة فجائية من على وجه الارض.



## اناتوزاور

### العهد الطباشير المتأخر



كان من بين الدينوزاورات التي سارت على اثنين من تكيف لظروف الحياة نوع ما. وكانت رؤوسها تشبه رأس البط مع منقار ومنها ما وصل طولها الى ٨م واكثر مثل الاناتوزاور الذي قضى معظم حياته في المياه ولكن عندما صعد الى اليابسة سار على رجليه الخلفيتين، كان فمه ينتهي بمنقار وفيه ما لا يقل عن الفين من الاسنان الخاصة التي استعملها لاكل

النباتات البحرية. وكان يصل الغذاء المار عن طريق مجموعة الاسنان هذه الى المعدة وقد طحن جيدا. وتظهر متحجرات الدينوزاورات النباتية كانه كان لها جلد رقيق مغطى بالحراشيف اطراف خلفية قوية جدا وذنب كان يمكنه من السباحة السريعة والهرب من الدينوزاورات المفترسة.

## استيركوزاور

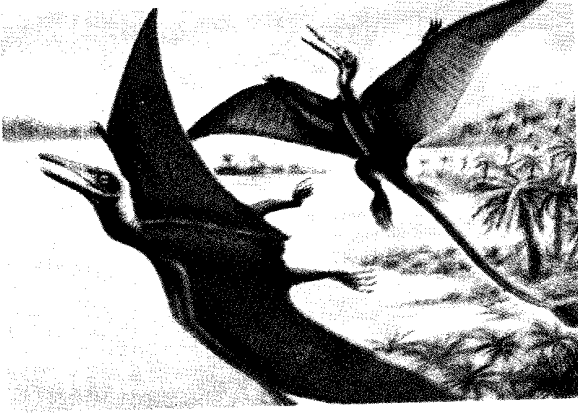
« العهد الطباشيري المتأخر »

كان التريكو توفوس اكبر ممثل لعائلة الدينوزاورات ذوات القرون ومن بقية ممثلي هذه العائلة نجد مونكلونيوس ذا القرن الواحد والاستيركوزاور، وتمتاز هذه المخلوقات بوجود درع على رؤوسها يمتد الى ما وراء الرقبة حيث اصبحت بفضلها كأنها حصن متحرك. ونشأت من عائلة الدينوزاورات المدرعة هذه انواع وصل طولها الى ٦م وارتفاعها ٢.٥م وبلغ طول رأسها ثلث طول جسمها، كان التيرنوزاور عدو هذه الحيوانات النباتية الهادئة ومن الأدلة على التنافس بينها وجود ندوب عميقة في عظامها. وكانت كالكرون في عصرنا فكما يظهر كانت تهاجم عدوها باحناء رقبته وغرز القرن في لحمه. كانت الزواحف الاخيرة ذات قرون وقد اختفت الزواحف من العالم تماما قبل ٧٥ مليون سنة.



## الديناصورات كتيروس والبروتوتريوس

### الطيور الطاشيري



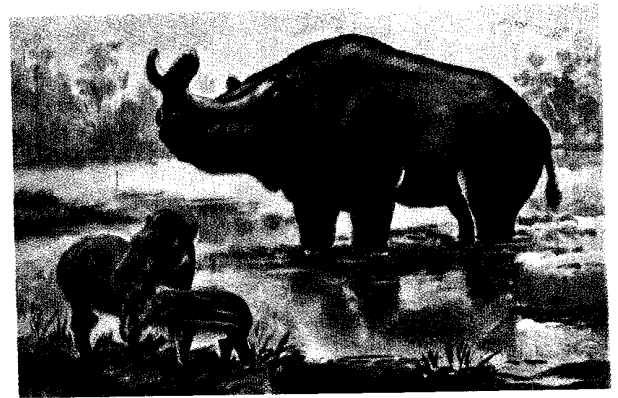
لقد تطورت الزواحف مع الزمن الى اشكال وحجوم مختلفة وعاد قسم منها وتكيف لحياة المياه وتعلمت الزواحف الاخرى الطيران في الجو. كانت الزواحف الطائرة ذات حجم كبير وبلغ عرض أجنحتها وهي مفتوحة ٦م، وبلغت اقصى تطور لها في الفترة الجورية في العصر الميزوزي، وبعد البترودكتيلوس من عائلة الزواحف الطائرة المسماة بتروزاور، أما

عماقها فهو الترنودون، وتميز الزواحف الطائرة بعضها عن بعض على اساس وجود ذنب او انعدامه. ويعتقد ان هذه الزواحف لم تطر وانما تسلقت الاشجار او الصخور العالية واستعملت الاجنحة للهبوط والتخفيف من شدة السقوط.

## البروتوتريوس والبروتوتريوس

### الطيور الاليجوسين

سادت الديناصورات في العالم ١٠٠ مليون سنة وظهر بعد اختفائها في العصر الكانيوزي «الدهر الحديث» حيوان جديد هو الحيوان اللبون الذي حافظ جسمه على درجة حرارته لكون دمه حارا وتمكن من التكيف لتقلبات الجو من برد وحر وبينما كانت الزواحف حساسة لكل تغير في الاقليم، ومن خصائص اللبائن وجود شعر واق ودماغ كبير، تشابهت اللبائن الاولى في الشكل واختلفت من حيث الحجم الذي يتراوح بين حجم الفأر وحجم كلب الراعي وقد اختفت اللبائن القديمة في فترة الاليجوسين في العصر الكانيوزي وظهرت بدلا منها لبائن جديدة مثل البروتوتريوس النباتي كبير الحجم وقد اختفت هذه في فترة قصيرة نسبيا.



## ايوهيفو - العهد الأيوسيني



عاش في امريكا حيوان صغير سار على اربع وحجمه كالقط وذلك قبل ٥٠ مليون سنة في فترة الأيوسين واسم هذا الحيوان ايوهيفو ومنه انحدرت خيول عصرنا ويعتقد العلماء بذلك نظرا للتشابه الشديد بين جسم الايوهيفو المتحجر ومبنى جسم حصان عصرنا. ويسمى الايوهيفو حصان الغابة لانه عاش في غابات شمال امريكا بشكل جماعات كبيرة، كان غذاؤه الاساسي الاعشاب التي وجدت له اربع اصابع في رجليه الاماميتين وظفر على الطويلة منها، كذلك وجدت له ٣ أصابع في رجليه الخلفيتين. كانت سرعته وسيلة الدفاع عن نفسه هذا ولذكائه ودهائه أهمية خاصة في ذلك. يمكن استخلاص ذلك من مخه الكبير بالنسبة لجسمه.

## مزوهيفو

### عهد الاوليجوسين

بعد مرور ١٠ ملايين سنة ورث المزوهيفو الحصان الاوسط مكان الايوهيفو وكان حجمه حجم كلب الراعي، ونظرا لطرافه الطويلة نسبيا وركضه على رأس اصبعه الطويلة اكتسب سرعة تفوق سابقه. وقد تحورت اصابعه الوسطى في ارجله الاربع الى اصابع كبيرة وقوية لانها كانت تحمل كل ثقل جسمه. بينما ضعفت الاصابع الاخرى التي لا عمل لها وصارت تصغر اكثر فاكثرت. وبمرور آلاف السنين تغير الاقليم وتغيرت معه النباتات وظهرت نباتات جديدة تشبه النخيل لم تكن بحاجة الى مطر كثير، تكيف المزوهيفو للحالة الجديدة وطور لنفسه مجاميع من الاسنان ملائمة لمضغ الاعشاب الجديدة لذلك نجح بالبقاء حيا بينما انقرضت حيوانات اخرى بسبب نقص الغذاء الملائم.



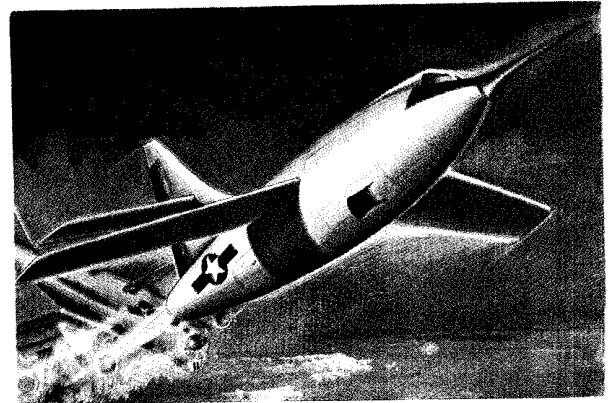
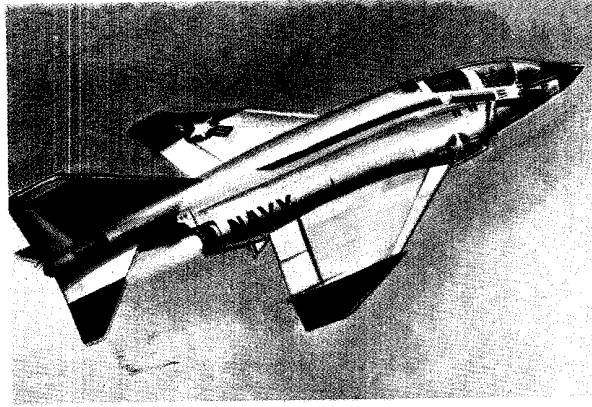


تنقسم حيوانات الظلف المجهزة باظافر والتي نشأت في فترة الميوسين الى قسمين:

١- ذوات الظلف المزدوج كالضأن والجمال والزرافة وغيرها. ويمثل المريكيفو الحصان في المجموعة الثانية الذي وصل حجمه في فترة الميوسين حجم الحصان البوني العصري. وقد صغرت اصابعه الجانبية وطورت الظفر التي على الاصبع الوسطى الى حافر كبير وقوي، وقد تمكن بواسطة السرعة في العدو والذكاء من التخلص من الذئاب والاسود والحيوانات المفترسة الاخرى.

وقد تطور الحصان من الايوهيفو الذي عاش قبل ٥٠ مليون سنة وبلغ حصان اليوم القوي الكبير والسريع. وقد انتشر الحصان في فترة متأخرة الى آسيا وأوروبا واختفت اثاره في أمريكا.

كثير من حيوانات ما قبل التاريخ اختفت لانها لم تتكيف لشروط الاقاليم الجديدة، هذا وقد استطاعت بعض هذه الحيوانات كالماموت والكركدن من التعرف على الحيوان الذي نشأ أخيراً واصبح ملكاً على الارض - وهو الانسان.



## الانسان وحضاراته

### « العهد الانساني »

ابتدأ العهد الانساني قبل ٢ مليون سنة ويمتد حتى يومنا هذه وينقسم الى فترتين:

١- البليستوسين: ويقسم الى ثلاثة اقسام: البليستوسين الاسفل الاوسط والاعلى. في البليستوسين يظهر الانسان وتختفي معظم اللبائن الكبيرة.

٢- فترة الهوليسين : وتضم فترات الجليد والتطورات الانسانية حتى يومنا هذا، يضم العهد الانساني الفترات الحيوانية العصرية ونباتات ايامنا. وامتازت هذه الفترة ببردها القارس ومصدره الزحافات الجليدية الضخمة التي غطت شمال امريكا واوروبا وامتازت كذلك بالثلوج والامطار الغزيرة التي كونت كتلا ثلجية جديدة. بدأت الحضارة الانسانية بظهور الانسان على وجه الارض. وقد اكتشف الانسان في حربه مع صعاب الطبيعة الالاف من الادوات والاسلحة. وانقلب الانسان مركزا للحياة واثّر على جميع الاشياء حوله. وقد غير سكنه البدائي وكان عبارة عن كهف طبيعي فانتقل الى مسكن ثابت ومريح من صنع يديه. وقد بنى سفنا للسيطرة في البحار والانهار وكانت سفينته اولا عباره عن جذع شجرة بسيط طفا على وجه الماء وتثبت الانسان عليه، وبعدها قام بتجفيف قطعة خشبية بشكل الزورق وثم ضم فيما بعد عدة جذوع معا وكون الرمث. وكان الانسان تواقا دائما الى اكتشاف اماكن جديدة لكنه دائما يعود الى بيته. وفي أسفاره كان يتقايض البضائع مع الاسباط الاخرى وهكذا ابتدأت التجارة عمليا.



## الاسترلوفيتيكين

### « فترة البليستوسين »



عاش في افريقيا الجنوبية قبل ٧٥ الف سنة مخلوق  
يحتمل انه كان احد آباء الانسان. سار منتصبا او  
مع انحناء بسيط. كان له فكان وجبين طويل نسبيا،  
لم تكن اسنانه ومخالبه قوية ليستعملها في الدفاع  
عن نفسه. وقد عاش هذا الانسان المسمى  
الاسترلوفيتيكين في خوف دائم حتي اكتشف بانه  
يستطيع استعمال العظام والحجارة الحادة كسلاح  
للدفاع عن نفسه، واستطاع بدماغه المتطور ان يصنع  
مع الزمن سلاحا استعمله في الصيد والمحافظة على  
كيانه الذاتي. عاش الاسترلوفيتيكين قبل ٣٠٠ -  
٩٠٠ الف سنة وهي فترة الباليوسين الوسطى.

## الاوروفيتيكين

### « فترة البليستوسين »

كان الاوروفيتيكين الذي عاش قبل ١٠-١٢ مليون سنة يتجول من مكان الى آخر مفتشا عن البذور والثمار البرية  
ليتغذى عليها. بلغ ارتفاعه ١,٥ م وكانت جمجمته كما يظهر متطاولة وجبينه مستقيما ووجهه مسطحا. عاش  
هذا المخلوق الذي يشبه الانسان العصري قبل ١٠  
ملايين سنة أي قبل الفترة الانسانية، ويحتمل انه  
سار علي اثنين منتصبا. ويختلف الاوروفيتيكين عن  
حيوانات عصره بدماغه المتطور وابهامه التي  
تنفصل عن بقية اصابعه كالانسان، وهذه الميزة  
مكنته من حمل الاشياء بيده، وهذا العامل مع  
دماغه المتطور جعله يسود العالم لفترة ما من  
الزمن. وقد وجد بقايا الاوروفيتيكين الباحثة  
السويسري الدكتور هيرتسler.



## الانسان القرد

### من جاوه وبكين

العصر الحجري القديم



لقد ادى كفاح البقاء الصعب ضد صعاب الطبيعة الى تجميع الممثلين الاوائل للحضارة الانسانية في مجموعات صغيرة لتكافح سوية، لم يكتف الفيتكنتروفوس «الانسان القرد باليونانية» بجمع الثمار وجذور الاشجار للقوت فحسب بل شغل عقله وانتج ادوات مساعدة اكسبته السيطرة على معظم

الحيوانات ثم كانت سيطرته على العالم، وقد وجدت بقايا الانسان القرد الذي عاش قبل ٥٠٠ الف سنة في مركز جاوه وبكين ومن هنا جاءت تسميته. كانت الادوات التي صنعها تضم الحجارة المنحوتة، الاخشاب الحادة والعصي. وبما انه عاش في مناطق التفجرات البركانية فمن المحتمل انه عرف النار ايضا، لكنه من المشكوك فيه ما اذا كان قد عرف كيفية استعمالها.

## الانسان النياندرثالي

### العصر الحجري القديم

كان الانسان النياندرثالي من المخلوقات التي كانت تشبه الانسان العصري. بلغ طوله ١٦٠ سم، سار على اثنتين بسرعة مع انه كان منحنيا الى الامام قليلا، دماغه كبير نسبيا وقد صنع سلاحا، وهو اول من دفن امواته. عاش في اوروبا وآسيا قبل ٥٠-١٥٠ الف سنة، وعرف انسان قبل التاريخ هذا كيف يصيد الدببة والكركدن وحيوانات اخرى بمساعدة الاسلحة التي صنعها. شوى اللحم على النار وعاش في مجموعات صغيرة وقد تغطى بالفراء من البرد. استعمل الخشب في صنع ادوات سلاحه كالعصي والرماح.



## الصيد النياندرثالي

### العصر الحجري المتوسط

حلت في فترة الكتل الجليدية تغيرات عديدة في الاقليم، كالبرد القاري الضباب الكثيف، الثلوج وغيرها. وقد انقرضت الحيوانات التي لم تتكيف لهذه التغيرات. اضطر الانسان النياندرثالي الى التفتيش عن مأوى في الكهوف كالحوانات الدببة الكبيرة. ويظهر انه قذف على الدب الحجارة لطرده من كهفه واماته، وبعد ان كان يأكل لحم الدب استعمل فروته لوقاية جسمه من البرد واما عظامه فلصنع الادوات، اوقدوا نارا في المغارة لتدفئتها، ليس من الواضح كيف نقل الانسان النار من مكان لآخر، لم يعرف عندها كيفية اشعالها، ويحتمل انه ترك حراسة قرب النار لابقائها مشتعلة، ولقد كانت خطوة كبيرة الى الامام حينما تعلم الانسان كيفية اشعال النار بنفسه.



## الانسان من كرومانيون

### العصر الحجري الحديث

ظهر في العصر الحجري الحديث نوع من الانسان يختلف عن الانسان النياندرثالي يسمى انسان كرومانيون، وظهر من الآثار التي تركها بانه كان يشبهنا ببنى الجسم. فكانت له ذقن مستديرة وجبين مستقيم ومرتفع. وكان صيادا ممتازا واستعمل آلات متطورة من الحجارة او من عظم الحيوانات التي اصطادها وصنع فيما بعد الاقواس والاسهم. لبس الفراء او الجلود التي خاطها بواسطة خيوط عشبية او باوتار اخذت من الحيوان. عاش في جماعات كبيرة واصطاد الماموت والخيول البرية. تقدم في طرق الصيد فحفر حفرا كمصائد لسقوط الفريسة فيها. هذا وترك عددا من الرسوم على جدران الكهوف تدل على حياته.



## انسان طفكسفان



هبط في العهد الجليدي المتأخر سطح البحر فتكون جسر من اليابسة وصل بين سيبيريا والأسكا وذلك قبل ٢٥ ألف سنة، وقد انتقلت الى امريكا خلال اجيال من على هذا الجسر قطعان من الجمال القديمة وحيوانات الماموت وتبعها الانسان الآسيوي الذي اعتاش على صيد هذه الحيوانات وهكذا وصل الانسان لأول مرة الى المنطقة المسماة اليوم المكسيك قبل ١٥-١٢ ألف سنه وكانت حضارته بدائية جدا

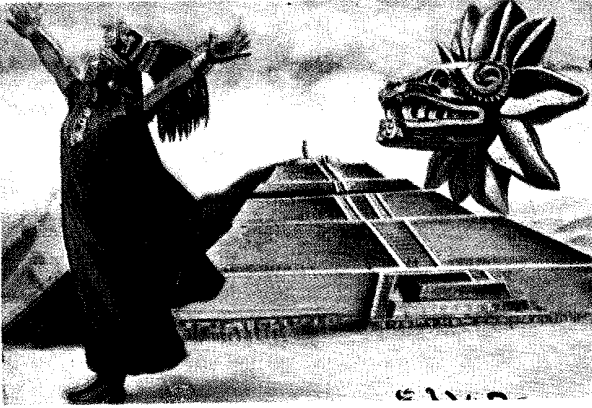
لكنه عرف النار وصناعة بعض الادوات من الحجارة والعظام والخشب مثل السكاكين والاسهم. عاش انسان طفكسفان بشكل قبائل وتغذى على صيد الماموت والخيول التي عاشت في بلاد المكسيك. وقد كونت شواطئ البحرات ذات الوحول في المكسيك مصيدة جيدة لحيوانات الماموت التي حاولت الوصول الى نباتات الشواطئ.

## الفنون في العصور الحجرية

لقد زود الماموت المصطاد او أي حيوان كبير اخر الانسان الحجري بالغذاء والمعدات لايام عديدة. فاللحم كان يجفف ويخزن وتنظف الجلود بالحجارة الحادة. كما كانت تطلي جدران المغارة في الشتاء وتزين بصور الحيوانات التي ينوي اصطيادها بانقضاء الشتاء. وتعبير صورة الفريسة المصطادة والخنجر مغروزا فيها عن سمة الاعتزاز في قدرته على الاصطياد، وتوجد اجمل الصور التي عثر عليها عن تلك الفترة في كهوف كرومانيون في فرنسا وفي التيميره في اسبانيا، ووجدت رسوم حيوانات محفورة على صخور وعظام، وفي نهاية العصر الحجري ما بين ١٤٠٠٠-٨٠٠٠ قبل الميلاد ابتدأت حضارة البروج.



## «مقر الآلهة» تيوتيهوكن

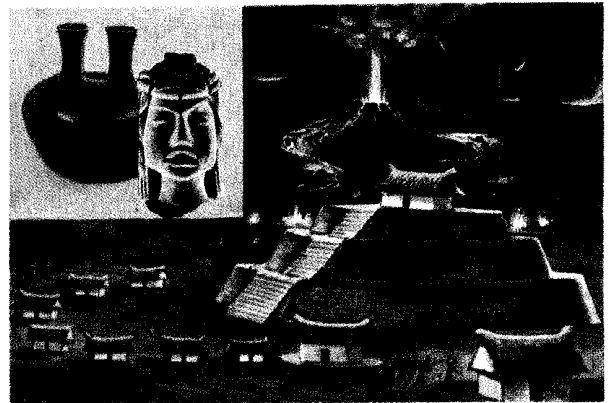


بعد تفجر الجبل البركاني كسيتلي انتقل سكان كويك-ويلكو مع قيادتهم ورهبانهم واقاموا في مدينة في سهل تيوتيهوكن ومهناه « مقر الآلهة ». ولم يكن في امريكا القديمة اجمل منها. ابتدأوا باقامتها من سنة ٢٠٠ ق.م. وبقيت حتى ٩٠٠ م. اذ دمرت كلياً نتيجة لحريق كبير شب فيها. كان اقدم بناء في تيوتيهوكن هو هرم الشمس وكانت مقاييسه ٢٢٥ م لكل جهة وارتفاعه ٦٥ م. الهرم الثاني هو هرم القمر جنوبي المدينة والثالث هو هرم تكوك-اله المطر. كانت مدينة تيوتيهوكن شهيرة لدرجة انها اصبحت مثالا لكل المدن والمعابد التي بنيت بعد ذلك.

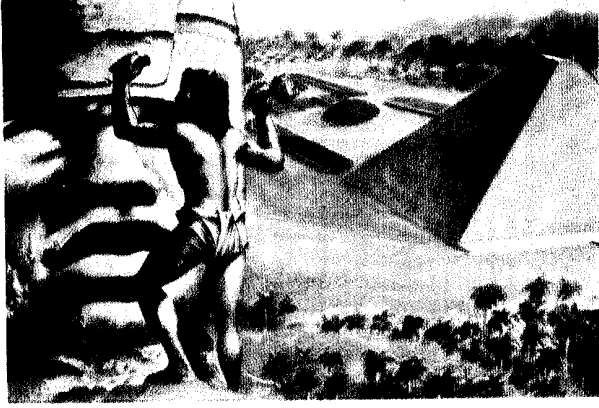
## أهرامات

### كويك-ويلكو

كان سهل المكسيك سنة ٢٠٠٠-٦٠٠٠ ق.م مغطى بالماء وبدأ سكان الشواطئ في هذه الفترة بالاشتغال بالزراعة. وبنوا في فترة متأخرة مدناً وقرى عديدة تأثرت جداً بالحضارة الاولمكية. وقد اكثروا من الصناعات الطينية مثل تماثيل النساء والجرار والصحون والقدور، ويظهر تأثير هذه الحضارة بوضوح في الاهرامات التي بنيت في كويك-ويلكو قرب مدينة المكسيك وكان بناء هذه الاهرامات خطوة الى الامام في تطور فنون البناء، ويظن انهم بنوا القاعدة اولا ثم بنوا صدوح الهرم مع الزمن الواحد تلو الآخر. وقد تفجر قبل الميلاد بعد سنوات بركان باسم كسيلنى وغطى قسماً كبيراً من سهل المكسيك بطبقة من الالفا ما زالت موجودة حتى يومنا هذا.



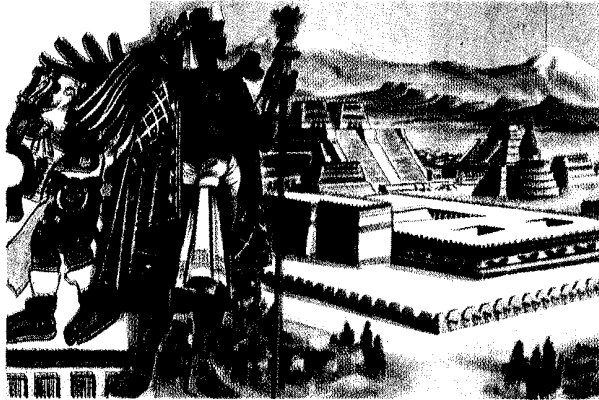
## الحضارة الاولمكية



عاش سنة ٨٠٠٠ ق.م في منطقة فره-كروز في المكسيك سبط باسم اولمكا وانتشر نفوذه في مدينة كمنده في المكسيك حتى كوفان في هوندوراس. وكانت له بيوت ومدن ومعابد واصنام. وقد عرف عندهم اقدم تقويم دقيق يعرف حتى اليوم. اكتشف في احد مبانيهم تاريخ يبين الثاني من ايلول لسنة ١٥٠٠ ق.م. ومما يدهش الرؤوس الحجرية التي عملوها، وبلغ ارتفاع اكبر رأس وجد ٢.٥ م ووزنه ٣٠ طنا، كما وجدوا لعبة الكرة المسماة تلتشي-توي. وقد اثرت حضارتهم في الحضارات التي تلتها كحضارة المايا والزابوتيك وغيرها. انتهت هذه الحضارة سنة ٦٠٠ ق.م.

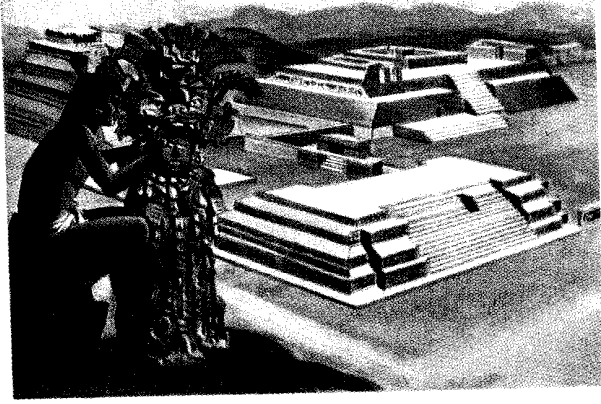
## الملك

### مونطرزوما الثاني



حرقت تولا في القرن الثاني عشر الميلادي مرة ثانية وانتشر سكانها في اماكن مختلفة في سهل الأنواك. وقد وصلت هذا السهل سنة ١١٦٨ م قبائل تدعى الأزتك في منطقة نهر تكسكوكو وقد أنهمك قواهم الاله هويتشلو فطاردهم سكان البلاد نظرا لضعفهم وفقرهم. وسكنوا اخيرا في جزيرة صغيرة وأسسوا سنة ١٣٢٥ مدينة سميت طنوتشتلان وهي اليوم مدينة مكسيكو سيتي التي اصبحت مع الزمن مدينة قوية وغنية جدا. وقد سيطر على المدينة مونطرزوما الثاني في السنوات ١٥٠٣-١٥٢٠ الى ان احتلها الاسبانيون حيث قتلوه.





من بين الحضارات المتطورة التي وجدت في المكسيك، كانت حضارة الزابوتيك التي بقيت منها اثار هامة في مدينة مونت ألبن في اواكسكا. وصل الزابوتيك كما ظهر الى منطقة اواكسكا من اولمكا. لا يعرف من أسس مونت ألبن قديما وكما يبدو كانت مأهولة قبل الميلاد بالف سنة وبقيت كذلك حتى مجئ الاسبان سنة ١٥٢٢. وقد وجدت في بعض البنايات كتابة مكتوبة بالخط الهيروغليفى ورزنامة دقيقة ووصف لخليقة العالم. كانت مدينة المقدسات مونت ألبن مبنية على سلسلة جبال على مساحة من الارض طولها ٨٠٠م وعرضها ٤٠٠. وقد قضى الاسبان الذين احتلوا البلاد سنة ١٥٢٢ على الحضارات القائمة منذ ٢٥٠٠ سنة.

### قرايين الأزتك

كان للأزتك اله شمس يسمى طونطين وكان يستيقظ حسب اعتقادهم الى الحياة مع شروق الشمس، وقد كافح هذا الاله بقية الالهة لمصلحة بني البشر وكان يطلب مقابل عمله هذا ضحايا بشرية لذلك كان يهتم الأزتك بسبي اسرى حرب لتقديمها الى طونطين. وكانوا يعتقدون ان نهاية العالم قد تأتي كل ٥٢ سنة لذلك كانوا يعلنون بانتهاء دورة ٥٢ سنة عن عطلة خمسة ايام فتعطل التجارة وينتظر الجميع شروق الشمس في اليوم الخامس وكان اشراق الشمس دليلاً بان نهاية العالم سوف تأتي في ال ٥٢ سنة القادمة. وكانوا يقدمون احد مقاتليهم الشجاع قربانا للالهة تقديرا وعرفانا له علي عدم انهاء العالم. فيخرجون قلب أشجع أبطالهم ويحرقونه بالنار.



## حضارة المايا



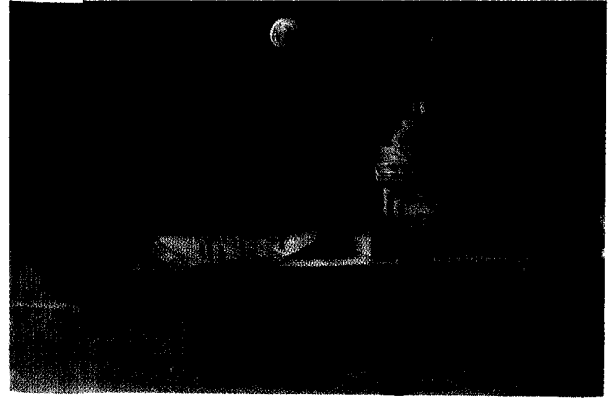
اعتقد ابناء المايا القدماء بان الاله هونب - هو عندما قرر ان يخلق الانسان الاول قام بتكوينه من اشجار الغاب، وبما انه لم يكن لديه قلب لذا حوله الى قرد يسكن على الاشجار. ثم قام هونب- هو بمحاولة اخرى فاخذ نبتة ونفخ فيها روحا حية، وهكذا خلق ابن المايا الاول.

لقد بقيت من فترة المايا الاولى اثار عديدة مثل التماثيل والصناعات الخزفية، لكن الشعب نفسه

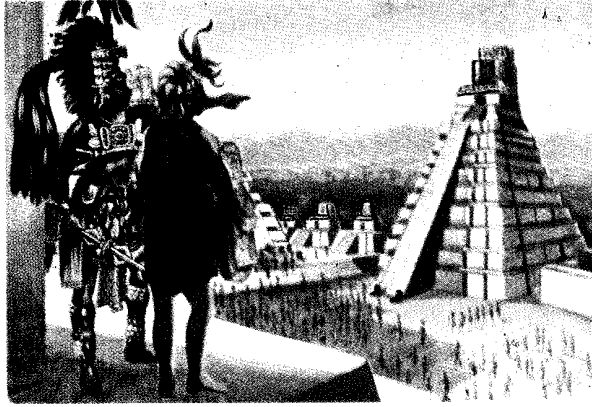
اييد كليا، ابتدأت حضارة المايا كما يظهر سنة ٢٠٠٠ ق.م. واستمرت حتى ١م. ومن الآثار الدالة على حضارتهم المتطورة المباني الضخمة التي تركها المايا وخاصة الهياكل المقدسة والاهرامات المنتشرة في غابات هوندوراس، غواتمالا والمكسيك. كانت هذه الحضارة الاولى في امريكا امتازت بالقوة والانجازات، وبعد اختفائها سنة ٩٠٠م. انتقلت هذه الحضارة الى منطقة يوكتان حيث ازدهرت حتى سنة ١٤٥٠م.

### علم الفلك عند المايا

كانت مدينة تشن تشو العاصمة القديمة لحضارة المايا، وقد بقي فيها بالاضافة الى الاهرامات الضخمة مرصد كواكب مسمى كاراكول. وقد استعمل المايا هذا المرصد الوحيد عندما ارادوا ان يعرفوا بعض الظواهر الطبيعية مثل: سقوط المطر، عاصفة هوريكان او كسوف الشمس، وقد عرف علماء المايا تفسير هذه الظواهر برصد الكواكب وتعقب حركة الاجرام السماوية. وقد اعطوا اسماء خاصة للكواكب، كانت لديهم سجلات خاصة لتواريخ كسوف الشمس وخسوف القمر وذلك قبل مئات السنين وبمساعدهتها استطاعوا تعيين المواعيد الثابتة لهذه الحوادث، كما نظموا روزنامة سنوية دقيقة قسموا السنة الى أيام واسابيع وشهور، كما هي الحال اليوم.



## مدن المايا



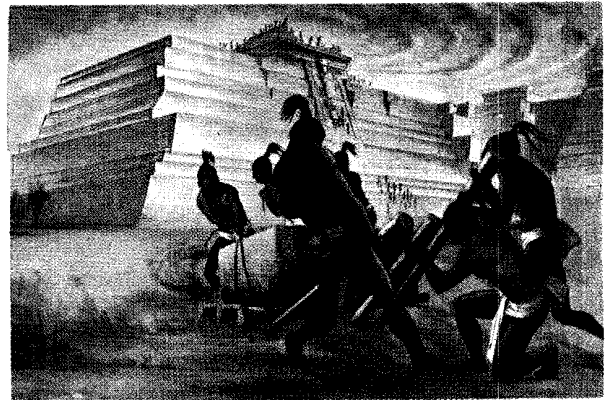
قضى ابن المايا اوقات فراغه بعد الانتهاء من العمل في الحقل في اعمال البناء وتحسين احوال المدينة، وقد بنيت الهياكل تحيطها الحدائق الغناء ومن حولها بيوت الكهنة والقادة والاغنياء، تليها بيوت الطبقة الوسطى وفي النهاية بيوت عامة الشعب، كانت مدينة تيكال من اجمل مدن المايا وهي اقدمها كان في هذه المدينة حديقة كبيرة وفي مركزها ملعب سمي «الجاغار العملاق» وهياكل واهرامات وصل

ارتفاعها ٧٠ م. بنيت مباني المايا في المدن من الحجارة والكلس وكان على جوانب الشوارع ما يشبه الارصفة، ومع تطور المدينة ما بين ٣٠٠-٩٠٠ م. اصبحت تيكال مركزا لحضارة المايا وكانت نهايتها عندما تركها اهلها وهجروها لاسباب غير معروفة لنا.

## الهندسة المعمارية

### عند المايا

امتازت هندسة المايا المعمارية باساليب بناء خاصة وبطريقة تحضير مواد البناء المختلفة صنعوا من تكسير انواع مختلفة من الحجارة نوعا من الطين يلتصق بالجدران الحجرية بقوة، وبعد قصارة الحائط به يظهر وكأنه قطعة واحدة، وبعد جفاف الطين وتصلبه كانوا يدلكونه فيتملس ثم يصفحونه من الخارج بقشور اشجار خاصة منعا لتسرب المطر وتأثير الرياح، بنيت كوفان المدينة الثانية من حيث الكبر بعد تيكال بنفس الاسلوب المذكور، كانت هذه اجمل مدينة للمايا، بنيت كوفان على ارتفاع ٦٠٠ م، وعلى مساحة مساوية لمساحة هوندوراس الحالية، وعملت في كوفان في القرون السادس والسابع الميلادي الروزنامة السنوية المايانية التي كانت تشبه الروزنامة الفرغورية المتبع استعمالها حاليا، وهي ادق من الروزنامة اليوليوسية التي استعمالها الاسبان عندما احتلوا المكسيك في فترة متأخرة اكثر.



## كتابة المايا

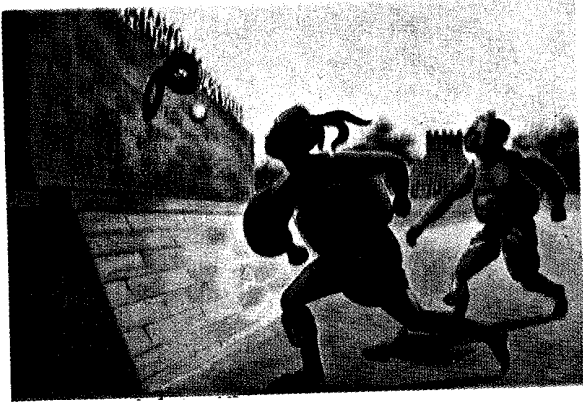


كانت كتابة المايا متقدمة بالنسبة لتلك الفترة، واستعملوا فيها اشارة خاصة لكل فكرة اوشيء، تبحث الكتب الثلاثة التي بقيت عن تلك الفترة في التنبؤ بالمستقبل وفي مواسم السنة وفي الالهة الخاصة، كتبت الكتب هذه على قشور شجر الكوفوم، وقصوا القشور بشكل اشربة بطول عام وكانت تلف فيما بعد كالورق وكانوا كانوا يعقلون الاشراقه ويكبسونها واخيرا يطلونها بالكلس وعليها كانوا يكتبون اشارات الكتاب قبل ان مختلفه استخرجوها من الحيوانات والنباتات وبعد ان احتل الاسبان المكسيك كتبت عدة كتب ماياية باحرف اسبانية هذا ولا يزال بعض هذه الكتب موجودا حتى الآن.

## طرق المايا

كانت طرق المايا احسن الطرق في امريكا فكانت واسعة ووصل عرضها الى ٥م وقد شقت في السنوات ما بين ٣٠٠-٩٠٠ م وقد وصلت هذه الطرق بين المدن الداخلية وبين هذه المدن ومدن الشاطئ وللحفاظ على استواء الطريق اقاموا على جانبيها سدودا واقية بارتفاع يتراوح ما بين ١٠ سم الى ١٠م وملأوا الاماكن المنخفضة بالتراب، وقد شقت هذه الطرق المستقيمة بغالبيتها في مستنقعات المناطق القاسية ومن امثلتها طريق كوبا- يكسونا التي بلغ طولها ١٠٠كم وبقي بعض هذه الطرق قائما حتى ايامنا هذه. هذا دليل على مدى جودة هذه الطرق ووقوفها امام عوامل الطبيعة لسنوات عديدة، كانوا يعتبرون لطرقاتهم هذه قدسية خاصة وان الالهة حسب معتقداتهم كانت تحفظ المارة من الايذاء وقد عاقبوا قضاها بالطرق باشد العقوبات القانونية.



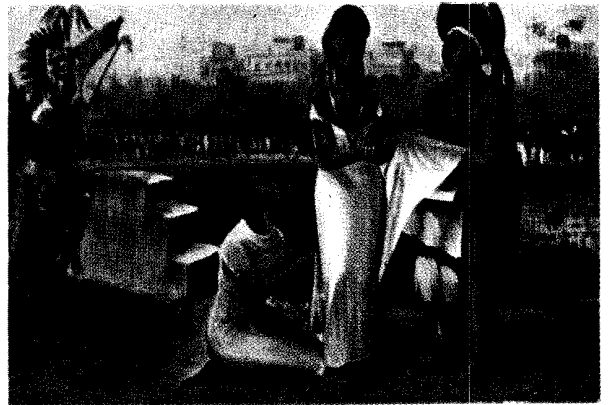


كانت اللعبة القومية عند المايا هي لعبة الكرة التي سموها بلغتهم فوك اتوك ويظهر ان مصدر اللعبة هذه مدينة اولكا حيث صنعت فيها الكرة المطاطية وسموا اللعبة طلتش طالي، كان يوجد في جميع المدن المائية الكبرى ملعب للعبة الفوك - اطوك شكل الملعب مستطيل ومتطاول مع جدران عالية تحيط به مدرجات حوله للمتفرجين وكانت في الحائط الاوسط حلقة ثابتة من الحجارة لتمرار الكرة من خلالها،

ويمنع حسب قوانين اللعبة قذف الطابة باليدين بل يجب قذفها بضربها بالركبة او بالكوع وقد ضمدا بوسائد لينة لئلا يؤذيان، وكان الجمهور يتراهن على نتائج اللعبة ويصح للاعب الذي ينجح في ادخال الكرة في الحلقة ان يطلب من الجمهور كجائزة على ذلك الملابس ومواد الزينة التي في حيازتهم.

### القرايين عند المايا

لم تقدم القرايين في بداية عهد المايا ولكنهم فعلوا ذلك فيما بعد بتأثير عادات ومعتقدات غريبة وقدموا القرايين ارضاء للالهة ،كانوا يخافون بصورة خاصة من انحباس المطر والقحط. ومن هنا جاءت اهمية اله المطر الذي سموه تشاك، كان المايا يقذفون في فترات الجفاف الى بئر مملوء بالماء بعمق ٤٠ م، ادوات عمل وغذاء وكانوا يقدمون القرايين من الحيوانات المختلفة استرضاء للالهة واذا استمر القحط كانوا ينتقون شابة جميلة ويلبسونها اجود الملابس ومواد الزينة ويدهنونها بالازرق ويقذفونها الى البئر العميقة املين ان ترضي الالهة وتنزل المطر، اشهر ابار القرايين ذلك الذي وجد في تشسيتشن ايتا.



## رسوم المايا



اكتشفت في جميع مدن المايا جدران مزينة بصور مختلفة من الفترة المايائية كتلك التي رسمت في القرن السابع في بونامغاك في المكسيك، ترى في الرسومات التي اكتشفت سنة ١٩٤٦ تفاصيل التفاصيل عن احتلال بلدان العدو وتشاور بين القادة ومحاكمة الاسرى ومسيرة خاصة احتفالا بالنصر، لقد رسمت الصور بالحجم الطبيعي بشكل يبعث في النفس الاعجاب بها وبمواهب الرسامين

ويمكننا بواسطة هذه الصور التعرف على اشكال الالبسة في تلك الفترة وعلى الغنى الحضاري والاقتصادي عند المايا، لم يعرف السبب الذي دعاهم الى ترك مدنهم، وعندما وصل الاسبان الى مدن المايا وجدوها مهجورة منذ مئات السنين.

## زراعة ابناء الانكاس

لا توجد لدينا اية معلومات عن بداية حضارة الانكاس لعدم بقاء اي مادة مكتوبة عن تلك الفترة، بدأ شعب الانكاس تطوره في سهل كوسكو في جبال الاند في امريكا الجنوبية الى ان اصبح امبراطورية كبيرة وكانت الزراعة قاعدة واساسا لهذه الامبراطورية، لم يستعمل الانكاس المحراث الذي تجره البهائم بل حرثوا بمحراث رجل قديم سمي طكلييا وكانت السكة مركبة على قضيب بطول ١٨٠ سم ونهايته مستدقة طرقت بمساعدة النار، موضع للرجل يقع على مسافة معينة من الطرف المستدق، زرع الانكاس منذ قبل ٤٥٠٠ سنة ما يزيد عن نصف المزروعات التي يعرفها العالم اليوم، ومن بينها البطاطا الحلوة، والقرعيات وفول الكاكاو والبندورة، غيرها. وظهرت زراعة الذرة في فترة متأخرة في سنة ٩٠٠ ق.م.



## الانكاس ومدينته



تشير اساطير الانكاس ان اله الشمس خلق الانكاس الاول منكو - كفك واخته وانزلهما في جزيرة في بحيرة طيتي كاكا ليعلمهما الهنود الحمر الحضارة الحديثة وليبنيا مدينتهما هناك، وهكذا بنيت مدينة كوسكو، ويرى علماء الآثار ٦ فترات تاريخية في مراحل تطور حضارة الهنود الحمر، وابتدأت القديمة فيها في القرن الثاني عشر ق.م. اديرت امبراطورية الانكاس بواسطة ملك سمي الانكاس ايضا، وزوجته الاولى سميت الكويا « ملكة » وكان باستطاعة الملك ان يطلب من رعيته كل ما يراه باعتباره الملك

لكل ما هو تحت الشمس حسب عقيدتهم، ومع هذا كان الانكاس يدافع عن مواطنيه ويعاقب الموظفين الذين كانوا يهملون اعمالهم.

## الانكاس والاما

كانت الاما بهيمة العمل الوحيدة المعروفة لشعوب امريكا القديمة وكانت الاما موجودة في بيرو قبل ظهور الانكاس بـ ٢٥٠٠، لكن الانكاس هم اللذين حسنوا طرق النقل بواسطة الاما فقد استعملوا الاما في سنة ٨٠٠ ق.م. وحملوها احمالاً لقطع الصحاري كما استعملوها في الحروب لنقل الاحمال والغنائم، فكان يتبع الجيش دائماً قطع يتكون من آلاف الالامات. هذا واخذوا من الالاما صوفاً للحياكة وخاطوا من جلودها الملابس الدفيئة، اعتادوا تجفيف لحمها واستعملوا اقسام جسمها الاخرى للحرق، اخذوا من انشئ الالاما الصوف الناعم الذي صنع منه الانكاس ملابس للملك ووزرائه. وقد حذروا على الانسان العادي استعمال هذا الصوف كلباس له.



## سوق الانكاس



تسهيلا على حياة الرعية كان ملك الانكاس يأمر بتعطيل ٣ أيام شهريا للراحة وفي ٣ أيام اضافية بترك المزارع والمجيء الى المراكز الخاصة لسماع اقوال الملك وتعليماته، واقيمت في هذه المراكز اسواق للتجار والتي سميت الكاطوس. جلب القرويون الى هذه الاسواق منتجاتهم كالقمماش، والقذور والمحاصيل الزراعية وغيرها وبما انهم لم يعرفوا العملات المتداولة لذا اتبعوا طريقة المقايضة

ووصلت بفضل هذه الطريقة بضائع الانكاس الى اماكن نائية وكذلك استوردوا منتجات وبضائع من البلاد الاخرى، اشتهرت مملكة الانكاس بوفرة البضائع خاصة الكاكاو ومنتجات الذهب والفضة والقماش والريش وغيرها.

## كهنة الشمس

### عند الانكاس

كان اله الشمس اهم آلهة مملكة الانكاس الذي سمي كوريكتنا وهو الذي خلق ابناء الانكاس حسب عقيدتهم. كان الانكاس ينتخبون كهنة اله الشمس وهم بدورهم ينقلون اوامره الى الجمهور وانتخب هؤلاء بناء على ميزات تتعلق في سنة ميلادهم ككونهم توائم او ولدوا في سنة عاصفة قوية هكذا، ومن وظائفهم الخطابة، الصلاة، تقديم القرابين وغيرها. وضعوا صورة اله الشمس في الهيكل الرئيسي وقد عملت من الذهب وهي عبارة عن صورة انسان محاط بقرون ذهبية تتجه نحو الشرق، وعند شروق الشمس كانت هذه القرون تعكس ضوء الشمس. وهكذا كان التمثال وكأنه هو نفسه الشمس.





## راهبات إله الشمس

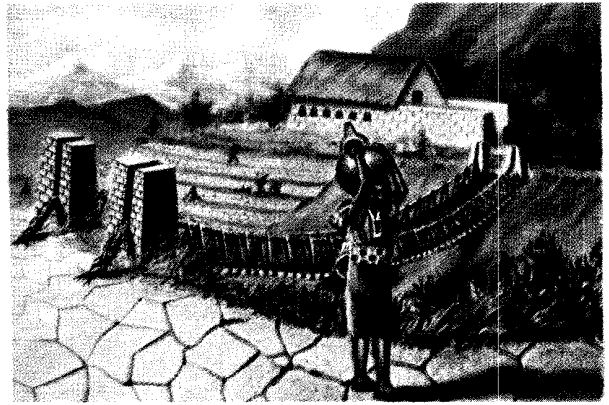


كانت راهبات إله الشمس جميلات جدا انتخبن وهن في سن العاشرة او الثانية عشرة من جميع ارجاء البلاد . وكان في كل منطقة موظف خاص لانتقاء الفتيات الجميلات وسميت اولئك الفتيات باسم اكلا التي تعني «المنتخبات» تعلمت راهبات إله الشمس فنونا مختلفة وعندما وصلن الى السن المعينة كان ملك الانكاس ينتقي اجملهن ويعطي بعضهن للمحاربين المتفوقين والباقيات خصصن لان تكن راهبات لاله الشمس ويقين عازبات حتى آخر حياتهن، وقد اشتغلن في صناعة الملابس بالاضافة الى اعمال الخطابة والصلوات.

## الطرق والجسور

### شي ملكة الانكاس

شق ابناء الانكاس طرقا هائلة وجسوراً معلقة كونت حلقة وصل فوق المنخفضات في جبال الاند، كانت الجسور مبنية من ركائز تدعم القاعدة وسلاسل تشدها من اعلى، وكانت السلاسل تغير سنويا منعا لحدوث الكوارث، والقاعدة مصنوعة من الخشب، وكان عقاب من يحاول الاضرار بهذه الجسور الاعدام فورا، شق الانكاس شوارع وطرق بطول ١٦٠٠٠ كم تمتد من الارجنتين الى كولومبيا وقد ثبتوا علي جوانب الطرق لافتات تبين بعد المستوطنات، هذا واقامت محطات للراحة معدة للملك او ممثليه الذين كانوا يرون في هذه الطرق وسميت هذه المحطات طمبوس.



## البريد

### في ملكة الانكاس



كان بمقدور الانكاس نقل مواد بريد الى مسافة ٢٠٠٠ كم وسميت او كلا، فكان الساعي ينقل المواد البريدية الواصلة اليه من المحطة التي قبله ويوصلها راكضا الى المحطة التي تليه وهذا ينقلها الى الامام وهكذا، وكان للساعي وظيفة سكرتير ايضا ولكي يتذكر واجباته هذه كان يتزود بخيط طوله عدة امتار وكان يعقد على طوله عقدا تشير الى انواع الاعمال التي يجب عليه اتمامها، وقد استحسن المحتلون الاسبان هذه الطريقة فاستعملوها هم ايضا، سمي الانكاس الساعي البسيط « كيفو » والساعي الذي يعمل كسكرتير « كيفو - كميوك ».

## خرائب

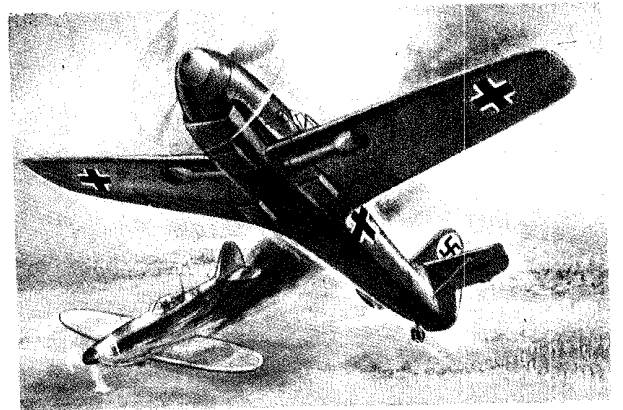
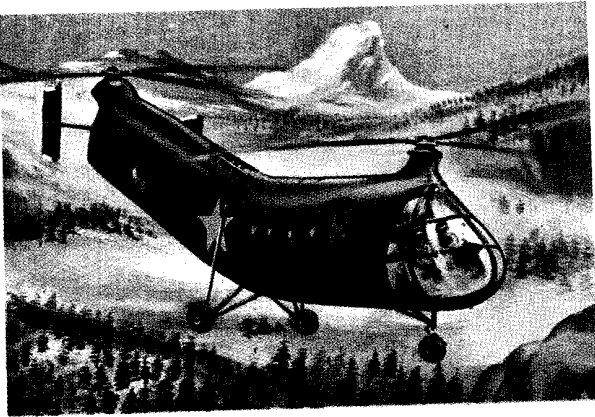
### ماتشو- فيتشو

كان هوهينا اخر ملوك الانكاس، وتحارب ولداه هوهكسر و اتاهولفا بعد موته على الملك. وقد كسب الحرب اتاهولفا واستلم السلطة الا ان هذه الحرب اضعفت مملكة الانكاس واثرت تاثيرا سيئا على حضارتهم، في ١٣ ايار سنة ١٥٣٢ غزا فرنسيسكو بيزارو الاسباني بلاد الانكاس ومعه ١٣٠ جنديا و ٤٠ فارسا واستطاع قهر الانكاس في ٣٠ دقيقة رغم ان عدد جنودهم بلغ ٥٠٠٠٠ جندي، تعتبر مدينة ماتشوفيتشو الحصينة مثالا على التنظيم المدهش في امبراطورية الانكاس، وقد بنيت على ارتفاع ٢٤٠٠ م عن سطح البحر. هذا ومن الممكن دراسة مراحل تطور هذا الشعب ابتداء من الفنون وفي الزراعة وانتهاء بنظام الحكم وذلك بواسطة الطبقات المتراكمة لخرائب هذه المدينة.



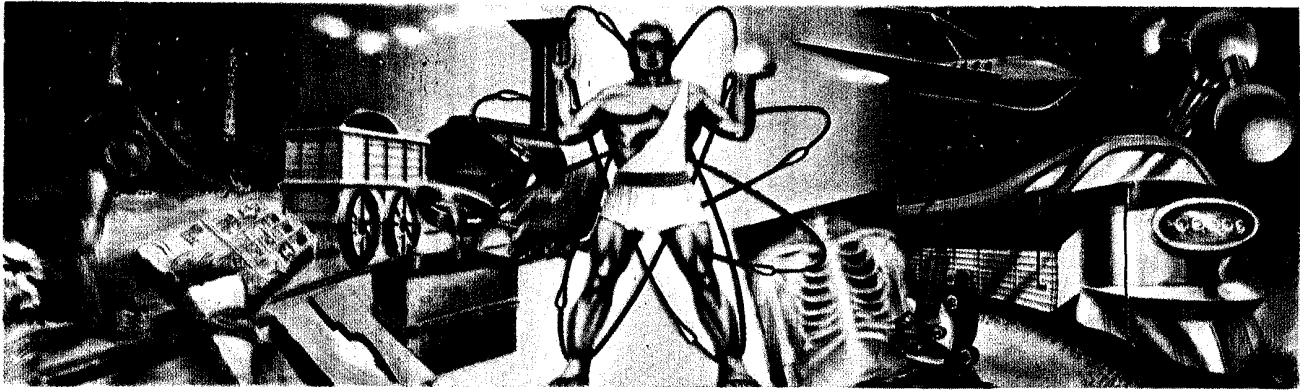
## الزراعة المصرية القديمة

تقع مصر في منطقة تعتبر من أجود المناطق الزراعية، وخاصة منطقة الاراضي التي يغمرها النيل سنويا بكميات كبيرة من الماء، وجدت في مصر اقدم مخطوطة تحمل تاريخ في العالم وهي من سنة ٤٢٤١ ق.م. وهذا يعني ان مصر عرفت القراءة والكتابة منذ ذلك الحين وعرفت انه قامت في سهل النيل بلدة منذ سنة ٦٥٠٠ ق.م. وان الزراعة ابتدأت هناك منذ التاريخ القديم جدا، استعمل المصريون القدماء المحراث الذي تجره الثيران وهذه الطريقة في الحراثة لم تتغير في اسسها حتى القرن الثامن عشر، وقد كانت الرسوم على انصبثهم التذكارية عبارة عن صور لحيوانات عمل تجر المحارث فهذا الرسومات تعلمنا عن اساليب الحراثة التي كانت متبعة في تلك الايام.

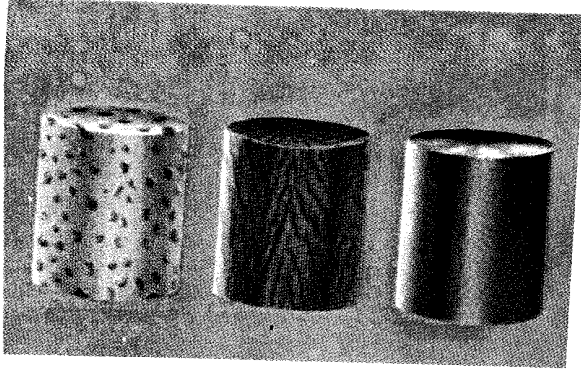


## اكتشافات الفيزياء

ان استعمالات الفيزياء في الحياة البشرية كثيرة وترانا نسير حسب قوانينها في كل خطوة وخطوة فلنأخذ مثلاً الباص الذي ينقلنا من مكان لآخر ويتوقف كما تلمحه قوانين السير والسرعة، المحرك يحرك الباص بواسطة تحويل طاقة من نوع ما الى طاقة من نوع آخر، كذلك اصوات الناس التي نسمعها من حولنا مسيرة حسب احكام فيزيائية معينة وكذلك هو الحال بالنسبة لرؤية شريط سينمائي وكل ما يحدث ينتسب الى موضوع الفيزياء، في الانعام، الالوان، الاضاءة وماكنة العرض التي تعمل بقوة الكهرباء، اي كل ما يتحرك حولنا تحمل مكنوناته ظواهر فيزيائية، الظواهر تتعلق بقوانين طبيعية معروفة منها لم نكتشفه بعد كما اكتشف غيره مثل، التلغراف، التلفون، الراديو، التلفزيون، التسخين، والتبريد، ادوات المطبخ الكهربائية، السيارات، القطارات، السفن، الميكروسكوب، التلسكوب، «عين الغواصة» آلة عرض السينما، العدسات، الكهرباء، الاشعة السينية، الاشعاع الذري، القوى النووية، القنبلة الذرية. وغيرها، هذه امثلة قليلة وهامة في عالم الفيزياء. علينا ان نتعلم ونعرف لكي نفهم الظواهر الطبيعية مثلاً السيارة نجد فيها اقساماً مثل المحرك ذي الحرق الداخلي، مضخة الزيت وجهاز الحرق، وظاهرة انجاز الاعمال، انتاج الطاقة الكهربائية بواسطة العمود الكهربائي، الاحتكاك، الحركة وغيرها تسير كلها بفضل قوانين الفيزياء.



## المادة

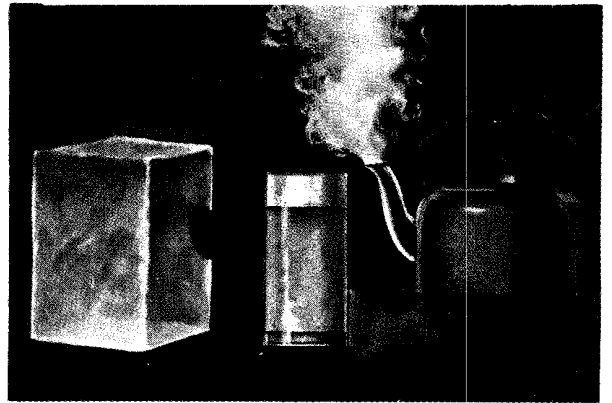


كل شيء ليس بفراغ هو مادة، فنحن مبنيون من مادة وتحيط بنا مواد، كل شيء يشغل حيزاً محدداً يسمى حجم الجسم ولكن بما أن المواد المكونة للأجسام ليست متساوية فعلى جميع المواد خواص موحدة، فمنها الصلب واللين والثقيل والخفيف رغم أن أحجامها قد تكون متساوية فلو وضعنا على يدنا أحجاماً متساوية من الفلين والالمنيوم والرصاص نجد أن أوزانها تختلف. فنجد أن أخفها الفلين وأثقلها الرصاص. وهذا ناتج عن كون الأول مسامياً أي حاوياً على الهواء بين ذراته بينما الرصاص يخلو من الهواء بين جزيئاته. في الفيزياء نطلق كلمة كتلة على كمية المادة بينما الوزن هو مدى جذب الأرض للجسم.

## حالات المادة

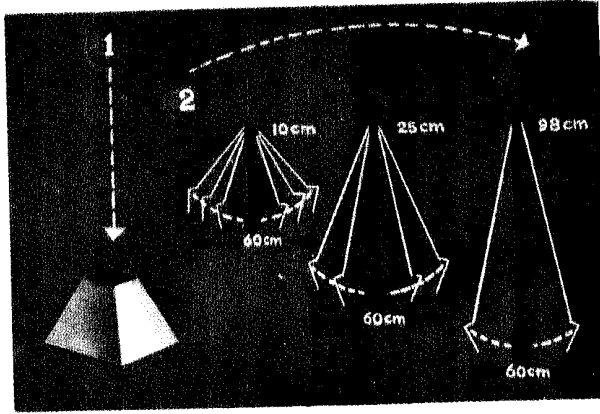
### الثلاث

حالات المادة هي الصلابة السيولة والغازية، رغم معرفتنا الجيدة لهذه الحقيقة إلا أنه علينا توضيحها من الناحية الفيزيائية فهناك مواد يمكن تحويلها من سائل إلى غاز بالتسخين وأخرى بتأثير التسخين تحول من صلبة إلى سائلة. إن علم الطاقة الحركية للمواد الذي يفسر التغيرات في حالة المادة يستند على حركة الجزيئات في المادة. الطاقة الحركية لصلب أقل منها في جسم غازي، الانتقال من صلب إلى سائل يتم بواسطة امتصاص طاقة حرارية تؤدي إلى زيادة سرعة الجزيئات ومثل هذا يظهر عند تحويل الثلج إلى ماء وفي حالات مواد صلبة كالبرافين، الزبد، الرصاص، القصدير وغيرها وفي جميعها تتم الإذابة نتيجة لزيادة الحرارة.



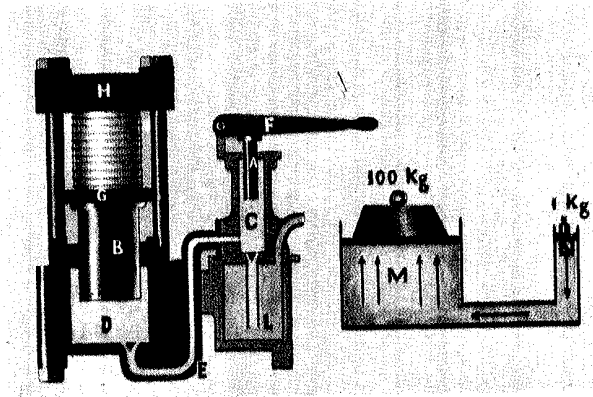
## حركة الاجسام

الكون هو مجموعة اجسام متحركة، الكرة الارضية تتحرك حول محورها وحول الشمس، والشمس تتحرك في فراغ وتجذب وراءها الكواكب السيارة، يمكن تعريف ثلاثة انواع مختلفة من الحركات الاولى حركة السقوط الحر «السقوط بخط»، الثانية الحركة الدائرية مثل حركة الاطارات والكرة الارضية حول نفسها وحول الشمس وحركة السفن الفضائية او الاقمار حول الارض وغيرها، ثالثا الدوران المتناوب كحركة الرجوحة المتحركة ذهابا وايابا بدون انقطاع فحركتها تبدأ من استراحة تصل الى سرعة معينة وتعود ثانية الى السكون «الراحة» وهكذا دواليك.

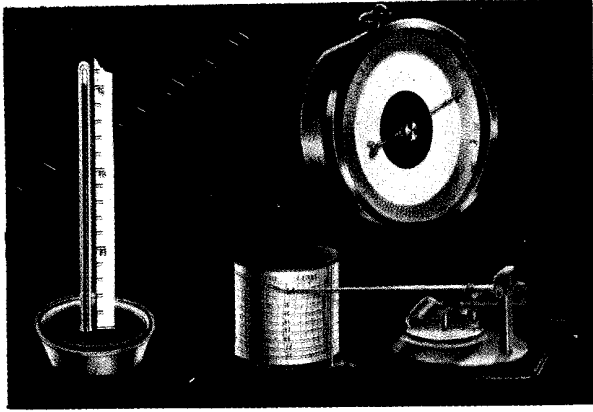


## ضغط السوائل

الجو ينزل ضغطا على كل الاجسام بصورة متساوية كبيره كانت ام صغيرة. الفيزيائي الفرنسي بسكال كان اول من اكتشف قانون المكبس المائي وعرفه كالتالي: «في مستودع مملوء بالماء ومحكم السد اذا عملنا فيه ثقبين وتكبر مساحة احدهما الاخر بمائه مره فاذا انزل شخص ضغطا على الثقب الصغير فيلزم انزال ضغط ١٠٠ رجل على الثقب الثاني ليتساوى مع الاول»، القانون الموضوع سنة ١٦٥٨ هو القانون الذي يعمل بموجبه المكبس المائي، ففي سنة ١٧٩٥ بنى المهندس الانجليزي براما المكبس المائي الاول وهو اليوم احد الالات الهامة جدا في اجهزة البناء في العالم.



## الباروميتر

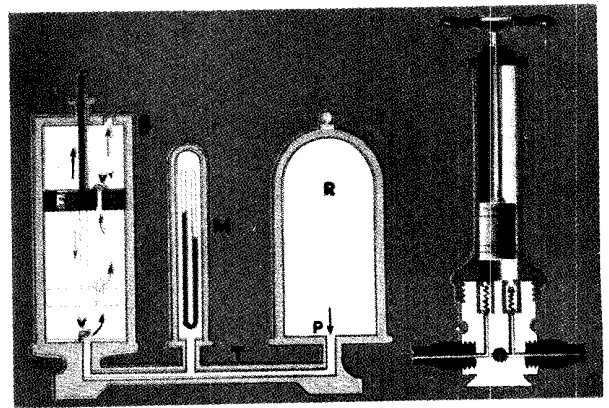


اول من قاس وزن الهواء هو غاليليو غاليلي « ١٦٤٢-١٦٤ » فنظرا للظروف التي عمل بها والادوات التي استعملها لم يتمكن من الحصول على نتائج دقيقة. الضغط الجوي لكل كغم واحد على مستوى سطح البحر هو ضغط عظيم ضار بالنبات والحيوان لولا مبناها الخاص الذي يمكنها من تحمل هذا الضغط، وكان الفيزيائي الايطالي توريشلي قد قاس الضغط الجوي بدقة وقد استعمل

لهذا الغرض عمود زئبق في انبوب زجاجي وعلى هذا الاساس يعمل الباروميتر- مقياس الضغط الجوي، طبقات الجو السفلى تقع تحت ضغط اعلى من الطبقات العليا، ويوضح الضغط الجوي في الباروميتر ويرتفع حسب الظروف واتضح بالتجربة ان الضغط الجوي يشير الى جو صاف وان الجو الماطر يؤدي الى هبوط هذا الضغط ، لذا يستعمل الباروميتر للتنبؤ بسقوط المطر في حالة هبوط عمود الزئبق فيه.

## مضخة ماصة وكابسة

نستعمل المضخة الماصة لسحب الهواء من وعاء مقفل، يظهر في الصورة مقطع لهذا الجهاز فهو يتركب من مستودع B داخله مكبس C مع صمام  $V_1$  وصمام  $V$  اسفل الاسطوانة ويفتح الى اعلى والانبوب الموصل T ينتهي في وسط سطح P وعليه يوضع المستودع R الذي نقصد تفريغه من الهواء وباروميتر زئبقي M يبين الضغط في المستودع R . وعندما يرفع المكبس يسحب ضغطا منخفضا تحته فيفتح الصمام السفلي V ينغلق الصمام  $V_1$  العلوي فيتمكن الهواء من الدخول الى اسطوانة المضخة ومع انزال المكبس ينغلق السفلي ويفتح الصمام العلوي  $V_1$  ويخرج منه الهواء وهكذا دواليك حتى يتم تفريغ الهواء من المستودع R المضخة الكابسة تشبه بعملها عمل المضخة الماصة مع فارق واحد وهو ان الصمامات موضوعة في اماكن مختلفة وتعمل باتجاهات متعاكسة وتستعمل الكابسة لنفخ اطارات الدراجات والبالونات والكرات وغيرها.



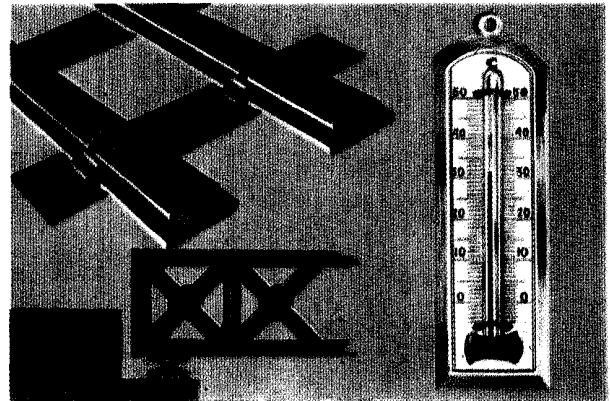
## امواج الصوت

اذا هزنا شوكة رنانه او وتر لالة عزف او قضيباً معدنياً نسمع انغاما «اصواتاً». ولكن اذا وضعنا يدنا على الجرس الكهربائي عند قرعه تتغير امواج صوت الجرس الاعتيادية الى نوع من الضربات العادية. ان ذبذبات وتر آله العزف ترى بالعين، من هنا نستنتج ان الذبذبات الواصلة لجزيئات الهواء بواسطة تحرك الجسم هي التي تنقل الامواج. عدد ذبذبات الاصوات الموسيقية يتراوح بين ٣٠-١٥٠٠٠ ذبذبة في الثانية. الذبذبات هي عبارة عن حركات موجية كتموج الماء الناتج عن قذف حجر الى داخله و تسمى الامواج الصوتية. اذن الانسان قادرة على تمييز اصوات ما بين ١٦-٣٥٠٠٠ ذبذبة في الثانية وينتشر الصوت الى جميع الجهات بالتساوي لكنه يتأثر بحركة الرياح. ان سرعة امواج الصوت في الهواء ٣٣٢ م/ث في درجة الصفر المئوي وترتفع سرعته الى ٣٨٧ م/ث في درجة ١٠٠ م.

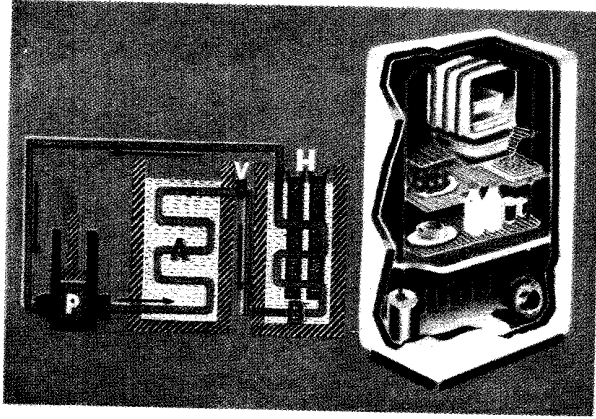


## التمدد بالحرارة والثرمومتر

في سنة ١٧٢١ طور العالم الالماني فولف علم تغير الصفات للمواد وخاصة الصلبة منها بالحرارة، لتعيين درجة حرارة الاجسام يستعمل مقياس الحرارة ويتكون من انبوب شعري مقفل من طرفه الواحد ومملوء بالزئبق (الزئبق مادة ككل المواد) الذي يكبر حجمه بارتفاع درجة الحرارة ويصغر بانخفاض درجة الحرارة، وعلى طول الانبوب الشعري تدريج يتلاءم مع تغير حجم الزئبق ويسمى هذا درجات الحرارة، وعليه يمكن قياس درجة الحرارة للاجسام وخاصة السوائل التي يغمس فيها الثرمومتر، صنع الثرمومتر الاول على يد غاليلو (١٥٦٤-١٧٣٦) اما فهرنهايت فقد صنع الثرمومتر الاول على يد غاليلو سنة (١٦٨٦-١٧٣٦) ميزان الحرارة المستعمل في البلاد هو الذي يقيس من درجة التجمد الصفر الى درجة الغليان ١٠٠ م وصنعه اندريه سسيليوز (١٧٠٧-١٧٤٤).







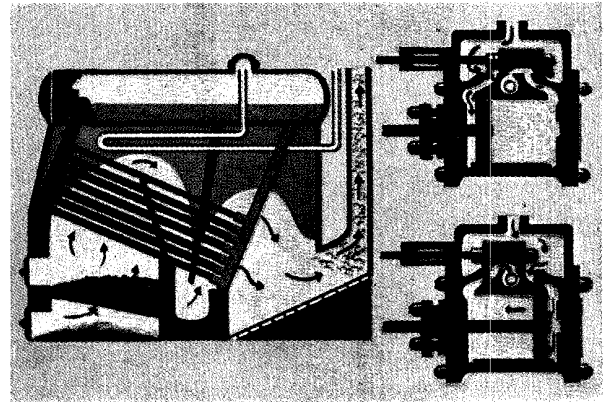
أدى رقي الإنسان إلى صنع الثلاجة البيتية التي تستعمل عموماً لحفظ الأغذية لمدة طويلة نسبياً. أهمية الثلاجات لا تنحصر في حفظ الأغذية بل في مجالات أخرى. لانتاج الثلج يستعمل غاز الأمونياك كمادة تبريد. في الثلاجات البيتية يستعمل كمادة تبريد غاز بريثون.

هذه الغازات تمتص الحرارة من الماء وتبرده وفي درجة حرارة معينة تجمدها إلى ثلج. في الثلاجات البيتية

تتحول الرطوبة الجوية إلى ثلج الذي يلتصق بخلية التبريد للثلاجة. ومن خلية التبريد يتوزع البرد إلى كل زوايا الثلاجة بواسطة محلول ملحي مبرد ينقل في الأنابيب. والبرد يحفظ الأغذية والمشروبات التي تتلف في درجات حرارة عالية أكثر.

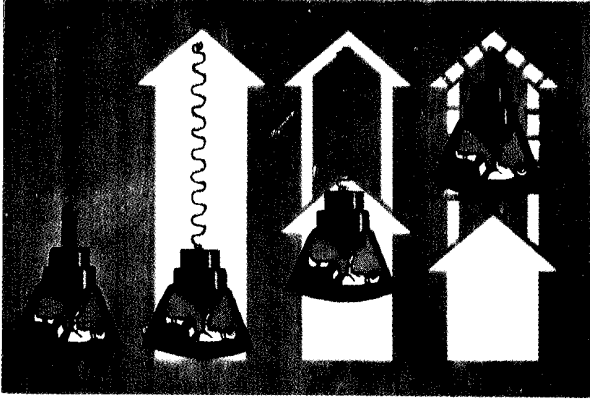
### الحرارة واستعمالاتها

ينزل البخار بتمدد ضغطاً على جدران الوعاء الذي يحتويه أو على الجو. واستعملت هذه القوة في الصناعة وخاصة في فترة قبل اكتشاف الكهرباء، وبتحريك ماكنات سميت الماكنات البخارية. واحد الاستعمالات البارزة للبخار استخدم في تسيير القاطرة البخارية. الماكينة البخارية الأولى التي استعملت لأغراض عملية اخترعت على يد نيوكومان. وكانت مصنوعة من محور كل طرف منه متصل بسلسلة معدنية واحدة منها ترتبط بمكبس يتحرك داخل اسطوانة بينما ترتبط الثانية بمكبس لمضخة مائية. فضغط البخار الواصل إلى الاسطوانة يحرك المكبس إلى أعلى وهذه بواسطة المحور تحرك المضخة المائية. ولارجاع المكبس إلى نقطة تحركه الأولى أدخل انبوب ماء لتكثيف البخار إلى ماء.



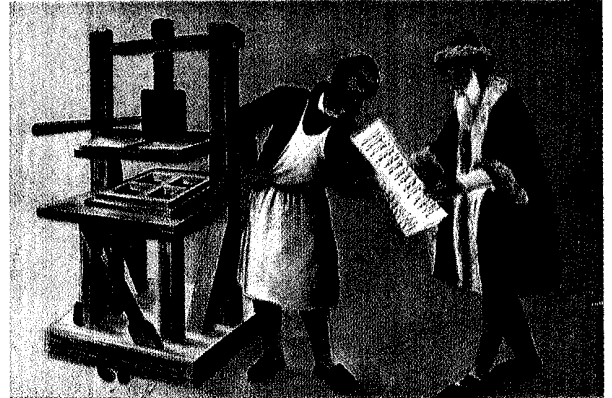
## جسم الانسان وجذب الارض

اذا تحرك الجسم بسرعة او ببطء تعمل عليه قوتان، صاروخ يطلق من قاعدته يمر بسرعة عظيمة لذا يشعر طاقمه لعدة ثوان بقوة عظيمة اكبر من عشرة جزي هي القوة او الوزن الذي يشعرون به على الارض بفضل سرعة قوة الجاذبية، وبما ان سرعة الصاروخ في الفضاء الخارجي صغيرة نسبيا وان قوة جاذبية الارض لا تؤثر هناك لذا لا يكون لهؤلاء وزنا، والنقص في الوزن في الفضاء الخارجي يسبب عقيات وصعوبات لذا يقوم الفضائيون بالتدرب على احوال النقص في الوزن قبل القيام برحلتهم.

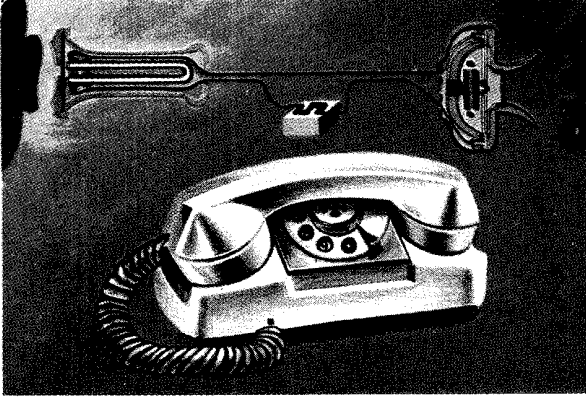


## الطباعة

في القرن الرابع عشر كانت الكتب منسوخة باليد وقام بعملية نسخ الكتب الرهبان لمعرفةهم القراء والكتابة. واستغرق نسخ كل كتاب عدة شهور لذا كانت الكتب قليلة ونادرة وحصل عليها اناس قلائل. عرف اليابانيون والصينيون في القرن الخامس الميلادي الطباعة بالطريقة البدائية فكانوا يعدون اختاما خشبية للاحرف والرسوم وتدهن بالحبر وتختتم على اوراق بيضاء فتطبع. واستعملت هذه الطريقة في اوربا لخمس اجيال حتى اخترع جون غوتنبرغ سنة ١٤٥٠ آلة الطباعة وتعمل على استعمال الاحرف المفردة وحل المشكلة باستعمال احرف معدنية قابلة للتحويل. وباستعماله طريقته الحديثة هذه نجح في سنة ١٤٥٣-١٤٥٦ ان يطبع التوراة لأول مرة.



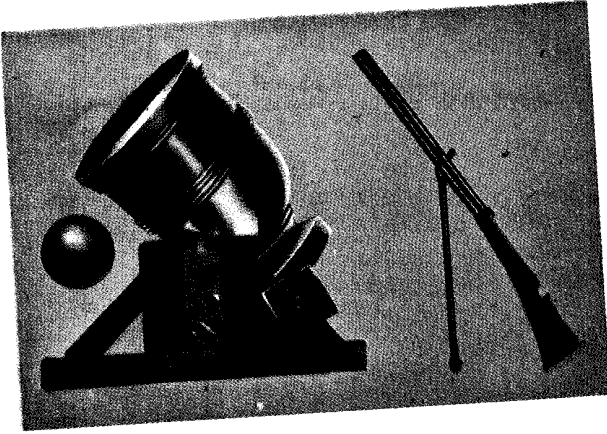
## التلفون



اخترع الكهربائي والفيزيائي الامريكي الكسندر بل « ١٨٤٧-١٩٢٢ » طريقة تحويل الصوت الى تيار كهربائي ينتقل في سلك كهربائي وسمي اختراعه التلفون وتعني التكلم من بعيد. كما أن معنى كلمة تلغراف ان يكتب من بعيد. اختراعه عبارة عن دائرة كهربائية بسيطة تتكون من مرسل يتصل بمستقبل بسلك معدني يستمد تيارا كهربائيا من عمود كهربائي «بطارية» ويتكون المرسل من

ميكرفون وهو عبارة عن جهاز يحول ذبذبات امواج الصوت الى تيار كهربائي يصل الى المستقبل بواسطة سلك معدني. في المستقبل يوجد مغناطيس مؤقت ومكبر صوت «سماعة». يحول المغناطيس المؤقت التيار الكهربائي الى هزات مغناطيسية والسماعة تعيدها ثانية الى امواج الصوت. واستعمل ايضا مكبر صوت صغير.

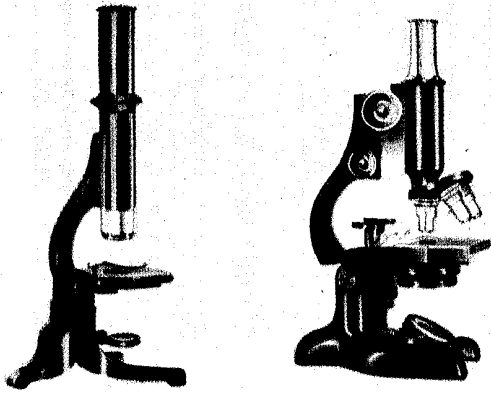
## المدفع والبندقية



أحدث ظهور المدفع والبندقية والاسلحة الأخرى في القرن الخامس عشر انقلاباً في اساليب القتال، وقد اخترع المدافع الاولى الراهب الالماني برتولد شفارتس وفي مستهل القرن الثاني عشر كانت المدافع ذات خطر مزدوج، فبالاضافة الى الضرر في العدو الذي اطلقت اليه القذائف كانت تنفجر المدافع ايضاً فتضرر بمستعملها. ورغماً عنه طورت المدافع والبنادق، وقد ادهشت الهنود الحمر باستعمالها عند اكتشاف امريكا. وكان يوضع في قصبة المدفع مسحوق محترق، وبعده القذيفة ومن ثم يشعل المسحوق بواسطة فتيل وعند التفجير تنقذف القذيفة. وبنيت البنادق على نفس الطريقة.

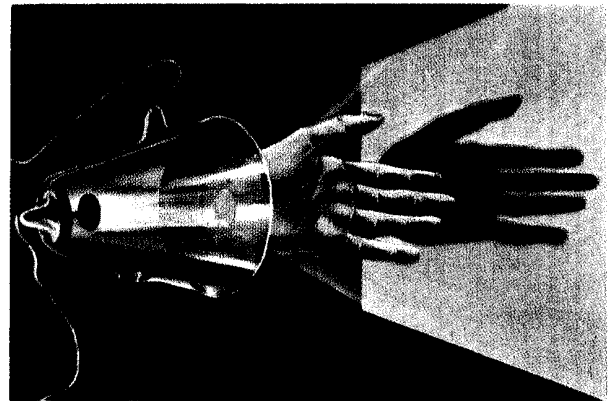
## الميكروسكوب

الميكروسكوب جهاز ميكروبي يكبّر الاجسام الصغيرة لتسهيل دراستها ومن المجاهر ما هو البسيط وما هو المركب. اما البسيط فهو عبارة عن عدسة مكبرة وبفضلها نحصل على صورة مكبرة للجسم. اما المركبة فتتكون من عدد كبير من العدسات وهي عبارة عن مجموعتين الاولى الموجهة للجسم وتبين صورة حقيقية للجسم ومجموعة علوية تكبر صورة الجسم الحقيقية التي بينتها المجموعة الاولى وفي هذا النوع من الميكروسكوبات نحصل على صورة مكبرة جدا.

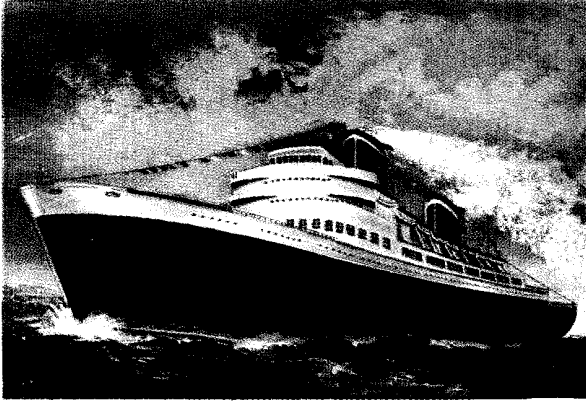


## الاشعة السينية

عندما يحدث في انبوبة غيسلر تفريغ تام تقريبا يختفي الضوء ولكن في الناحية المعاكسة للسهبط تبدأ الزجاجة بالاشعاع، هذه الاشعة تسمى اشعة المهبط والتي تنتقل الى المصعد وتستطيع اختراق حاجز من الالومنيوم كما اكتشف لنارد. الفيزيائي الالماني رنتجن « ١٨٤٥-١٩٢٣ » بحث في التفريغ الكهربائي في داخل انبوبة من الهواء تقريبا. واستنادا على عمل هوتس ولنارد تبين له في ديسمبر سنة ١٨٩٥ ان الانبوبة وهي موضوعة في غلاف كرتوني تستطيع احداث اشعاع في غطاء فلورستيني موضوع خارج الغلاف. وقد سودت هذه الانبوبة اشربة تصوير مغلفة جيدا بورق اسوداي ان اشعة من الانبوبة اختترقت الورق الاسود. وبعد سنة عرف رنتجن استعمال الاشعة السينية في الطب باكتشافه انها تخترق اللحم ولا تمر خلال العظام.

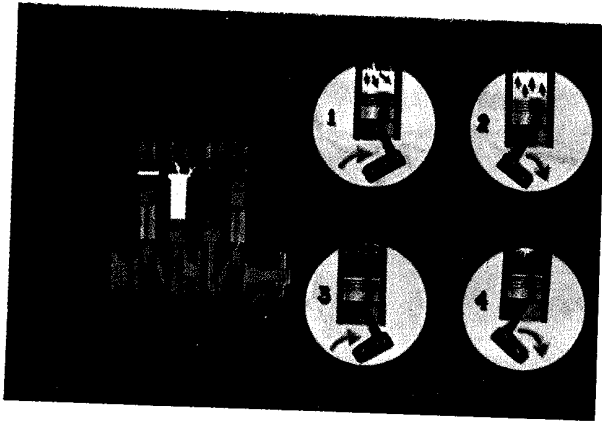


## محرك ديزل



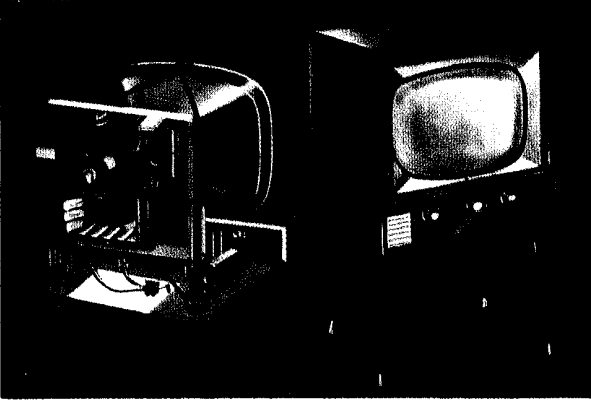
محرك ديزل سمي على اسم العالم الالماني الذي اخترعه وهو يشبه محرك البنزين من حيث العمل لكنه ابسط منه والمادة المحترقة ارخص ثمنا ، وليس له « كيروراتور » فيدخل الهواء الى الاسطوانة عندما يتحرك المكبس الى اسفل ثم يتحرك هذا الى اعلى ويضغط الهواء فيتسخن ويوصل الديزل يحترق. ضغط الغازات يدفع المكبس ثانية الى اسفل ثم يتحرك هذا الى اعلى فينفث المادة المحروقة. هذه المحركات تستعمل في وسائل النقل الكبيرة والثقيلة كالقطارات والسفن والتراكتورات وغيرها وهي كبيرة وعييبها انها تنفث دخانا كثيرا وتحدث ضجيجا .

## محرك ذو حرق داخلي



استعمل الاحتراق الداخلي في مآكنة من صنع هيجنز والمكونة من اسطوانة فولاذية يتحرك في داخلها نتيجة لضغط غازات تكونت بسبب فرقة ذرات المادة المحترقة وبحركة المكبس ابعدت هذه الغازات. ج. لنوير طور في سنة ١٨٦٠ محرك الغاز الاول وبعدها صنع الالماني سيارة مع محرك متطور اكثر وبعد مضي ١٠ سنوات صنع المحرك الذي يتحرك بقوة البنزين المحترق. وصناعة المحركات اليوم متطورة نظرا لكثرة استعمال السيارات وتتم حركة المحرك على مراحل دخول المادة، ضغطها، احتراقها، واطلاق الغازات الناتجة.

## التلفزيون

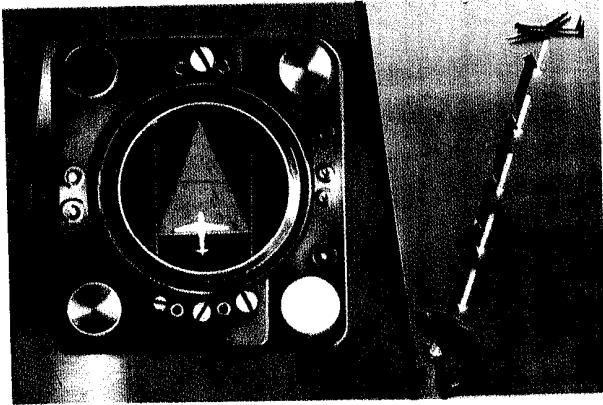


ان اساس عمل كاميرا التلفزيون التي تحول الطاقة الضوئية الى تيارات كهربائية يستند على ايكونوسكوب الذي طوره يد صوريكين من شركة R.C.A وفي الايكونوسكوب نجد شاشة حساسة مبنية من عدد كبير من الخلايا الضوئية الالكترونية حاوية على خليط من الفضة واكسيد مادة الكالي، وخواص هذه المادة انها تبعث الكترونات عند سقوط الضوء عليها والاشارات الضوئية من الايكونوسكوب تقوي وتوجه وتنتقل بواسطة هوائى خاص للبث، الصورة تتكون في السينسكوب

والصوت في مكبر الصوت، السينسكوب مكون من انبوبة قمر فيها الكترونات وشاشة فلورستينية وبواسطة اشعة مهبطية تتكون الصور الملتقطة.

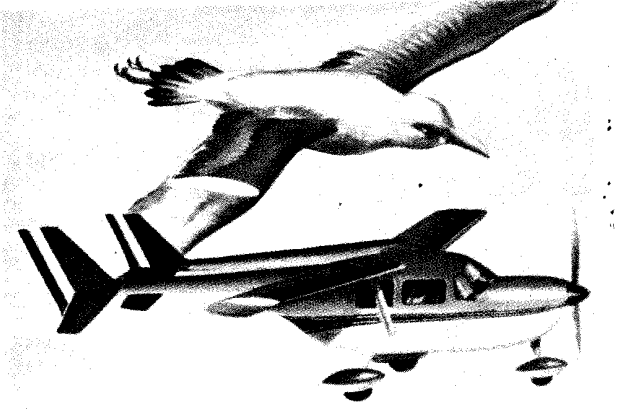
## «كاشف الاتجاه والبعد»

### الرادار



الرادار جهاز يتكون من ٤ أقسام اساسية، المستقبل، المرسل، الهوائي الموجه «الانتين» والشاشة ويرسل المرسل طاقة كهرومغناطيسية بقوة الى الاتجاه الذي يوجهه اليه الهوائي الموجه وعند اصطدامها بعراض صلب ترتد عنه كارتداد الصدى عائدة الى هوائي المستقبل وتصل هذه الطاقة الى عين الناظر عن شاشات الرادار مبينة العارض. ان الهوائي الموجه يتحرك بدون انقطاع الى جميع الجهات فعليه تستطيع رؤية ٣٦٠ درجة.

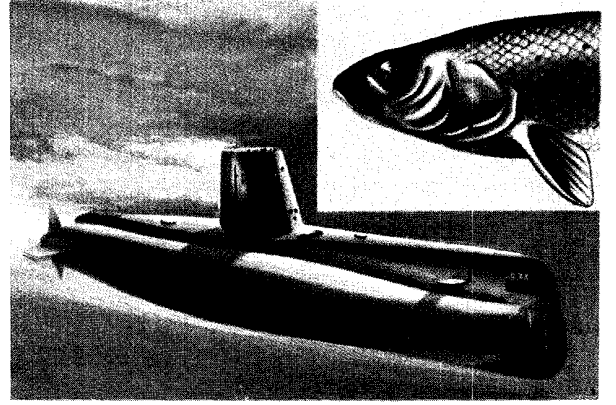
## الغوص والطائرة



لقد فتش الانسان منذ آلاف السنين عن وسيلة تمكنه من الارتفاع في الجو والطيران كالطيور. وفي سنة ١٨٨٤ و ١٨٩٠ فحص العالمان كييلي ومونغومري مبنى اجسام الطيور فوجدوا انها تستعمل ذنبها لتوجيه الطيران الى الناحية المرجوة بينما تعمل الاجنحة المفروشة الى الجانبين كعامل على تثبيتها في الجو وقد عمل المهندسان اجنحة كأجنحة الطيور ولكنها اكثر تقوسا من الامام وحادة اكثر من الخلف وهكذا تكون سرعة الهواء من الامام اكبر من سرعته من الخلف وهذا الامر هو الذي يعطي للطائرة قوة الدفع الى الاعلى.

## الاسماك والغواصات

من المعروف ان من بين الحيوانات التي تعيش في اعماق البحار كانت الاسماك وهي اكثرها تطورا وانها تتكيف بصورة اجود من غيرها للحياة في الماء. تنفس السمكة بوساطة الخياشيم التي تستخلص الاكسجين من داخل الماء وبعد اخذ الاكسجين من الماء، تترك المياه جسمها عن طريق ٥ فتحات تقع في حلق السمكة. ومنذ فترة طويلة يحاول خبراء الولايات المتحدة بناء غواصة وخياشيم اصطناعية لتزويد الاكسجين للغواصة في اعماق البحار فاذا تم ايجاد جهاز كهذا فانه يصبح بالامكان البقاء تحت الماء فترة كبيرة دون الحاجة الى التزود باكسجين جديد في كل مرة.



## الخفافش والرادار

### «جهاز الاتجاه والبعد»

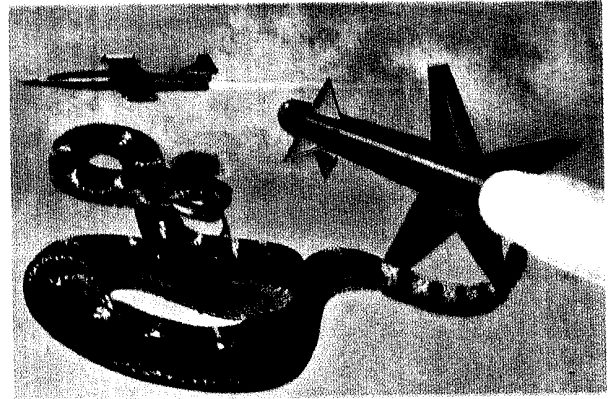


يحاول العلماء منذ فترة طويلة الكشف عن سر الخفافش الصغير فهو يطير ليلاً بحرية تامة دون ان يخشى الاصطدام بشيء ما. ويتم له هذا بان يخرج امواجاً صوتية منتظمة «اصوات لا يستطيع الانسان سماعها» وبناء على ارتدادها عن الاجسام وسماعها ثانية يتعرف الخفافش على وجود الاجسام والعوائق، كذلك عن ماهيتها واشكالها،

وهذه العملية دقيقة جداً لدى الخفافش لدرجة انها تؤهله على التحرك في الكهوف المظلمة دون ان يصاب بأذى ودون الخلط بين الاصوات المنعكسة عن حركته وبين اصوات حركات الخفافيش الاخرى، فاذا نجح العلماء في انتاج اجهزة اتجاه وبعد متطورة مثل التي للخفافش فسيصبح التحرك الجوي والبحري اميناً اكثر مما نحن عليه اليوم.

### الحية والصواريخ

توجد حيات تصل الى فريستها بواسطة حاسة توجيه تقع في رأسها وتستند في عملها على الحساسية للاشعة الدون الحمراء. تستطيع الحية بمساعدة هذه الحاسة الكشف بسهولة وبدقة عن التغيرات في حرارة محيطها كما تتوجه الحية نحو فرائسها بفضل هذه الحاسة وتأثيرها بالحرارة المنبعثة من اجسامها، تتمكن هذه الحاسة من الكشف عن التغيرات في درجة الحرارة حتى الجزء من الف من الدرجة. هذا وتستند الصواريخ التي يستعملها الجيش على هذه القاعدة، تكشف هذه الصواريخ عن الطائرات في الهواء وعن الدبابات على الارض وذلك حسب الحرارة المنبعثة عن المحرك وتقوم فيما بعد بابطالها.





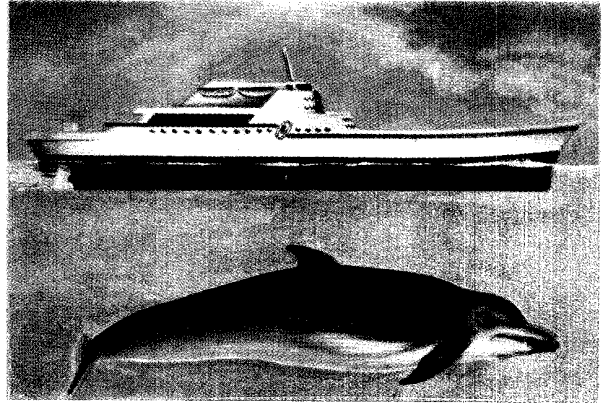
## الضفدع والدفاع ضد الطائرات

يحاول العلماء لغرض الدفاع ضد الهجوم الجوي عمل جهاز الكتروني له صفات شبيهة لعين الضفدع ، يوجد للضفدع عين بارزة ذات حقل رؤية كبير جدا ، وهي تنقل الى المخ معطيات عن الذباب والحيوانات الصغيرة الاخرى الموجودة في محيطها وفي متناول لسانها. تصنف العين الاشياء ولا تنقل الى المخ معطيات عن الاجسام الاخرى التي لا تهمها ، واذا امكن بناء جهاز كهذا فسيكون اكثر فائدة من جهاز الاتجاه والبعد «الرادار» المعروف لانه يمكن الكشف فيه فقط عن طائرات وصواريخ العدو بينما لا تظهر فيه الاجسام الاخرى كالطائرات التجارية ، الغيوم ، اسراب الطيور وما شابه.



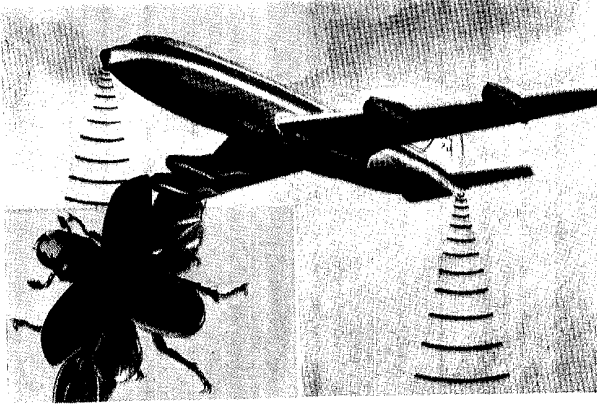
## خنزير البحر والسفن

يمكن ان نستفيد من اسرار الطبيعة في مجالات كثيرة فالدولفين «خنزير البحر» يتقدم في الماء بسرعة تصل الى ٥٠ كم/س ، وهذا معدل سرعة السفن الكبيرة ، وقد اتضح بناء على التجارب والبحوث التي اجريت على خنازير البحر ان جلدها يقع فوق طبقة اسفنجية وهي مرنة وتلائم نفسها لظروفها المحيطية بشكل امواج الماء فتقلل بهذا من الاحتكاك الذي ينتج بين جلد خنزير البحر والماء لدرجة كبيرة وهذا هو السبب الذي يمكن خنزير البحر من التقدم في الماء بسرعة ويحاول العلماء ايجاد مادة تكون لها صفات شبيهة لجلد خنزير البحر.



## مقاس السرعة

### للخنفساء السوداء



يوجد للخنفساء السوداء حاسة لقياس سرعة الاجسام المارة بالقرب منها بصورة دقيقة واكيدة، فعينها تنقسم الى فصين منفصلين وتعين سرعة الاجسام المارة بواسطة حساب الزمن الذي مر من اللحظة التي شوهد فيها الجسم على نصف العين الاول وحتى اللحظة التي يشاهده النصف الثاني من العين. ويحاول العلماء الان صنع مقاسات سرعة تعمل على هذا المبدأ لاستعمالها للطائرات، وبدلاً من عين الخنفساء السوداء سيستعملون وسائل كهروضوئية لتنقل نتائج القياسات الى الحاسب وبهذا يحصل على مقاس سرعة دقيق وسريع.

### البوم والسونر

يولي العلماء اهتماما كبيرا لطير البوم. فالبوم طير يعتمد على حاسة السمع في اصطياد فرائسه وليس على عينيه. فهو يتوجه بناء على سمعه نحو الفأر الذي يريد اصطياده ويمسكه بدقة متناهية وحتى لو كان مختبئاً تحت الاوراق. وهذه الخاصية تهم العلماء لتطوير السونر «وهو جهاز للاستكشاف يستعمل تحت الماء كالرادار في الهواء» وظيفته اكتشاف سفن وغواصات العدو حسب الضجة التي تخرجها.



## البربر

الشعب الذي أنجب القائد طارق بن زياد

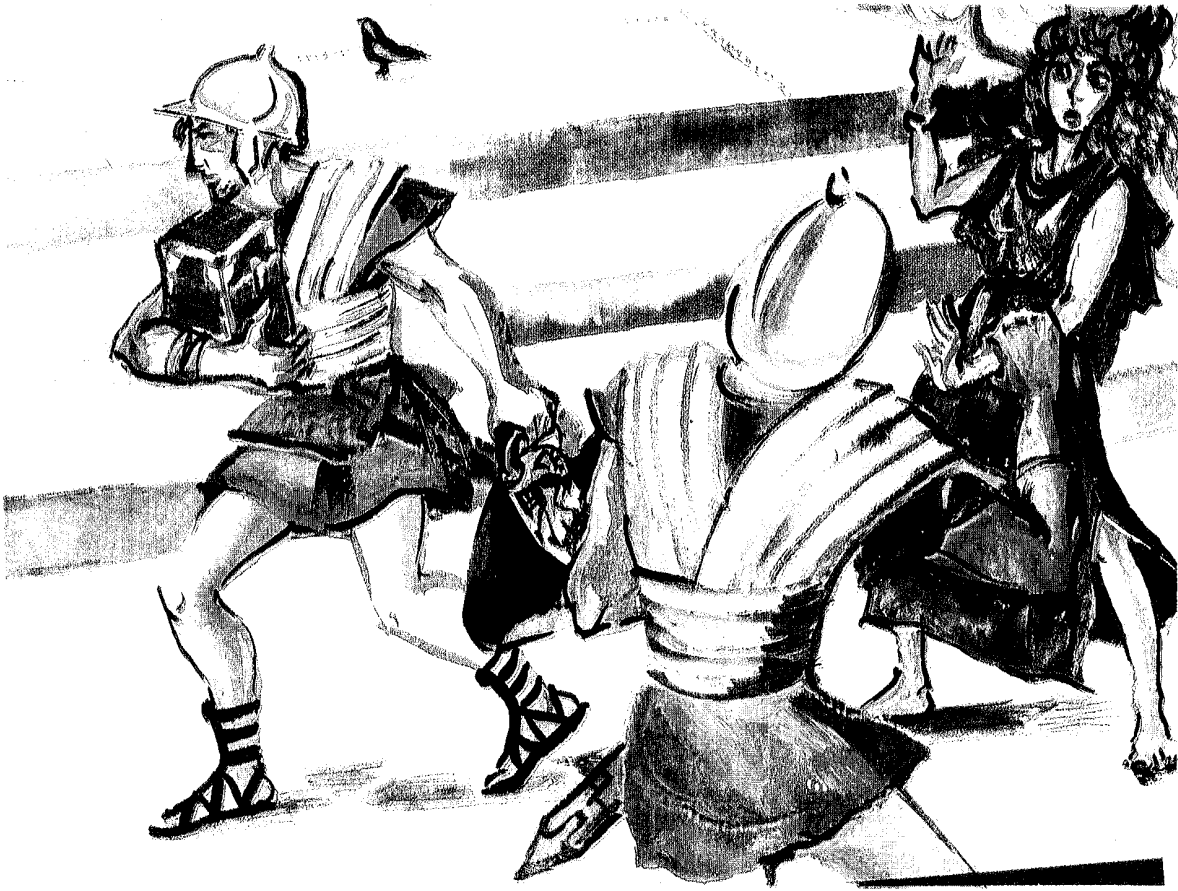


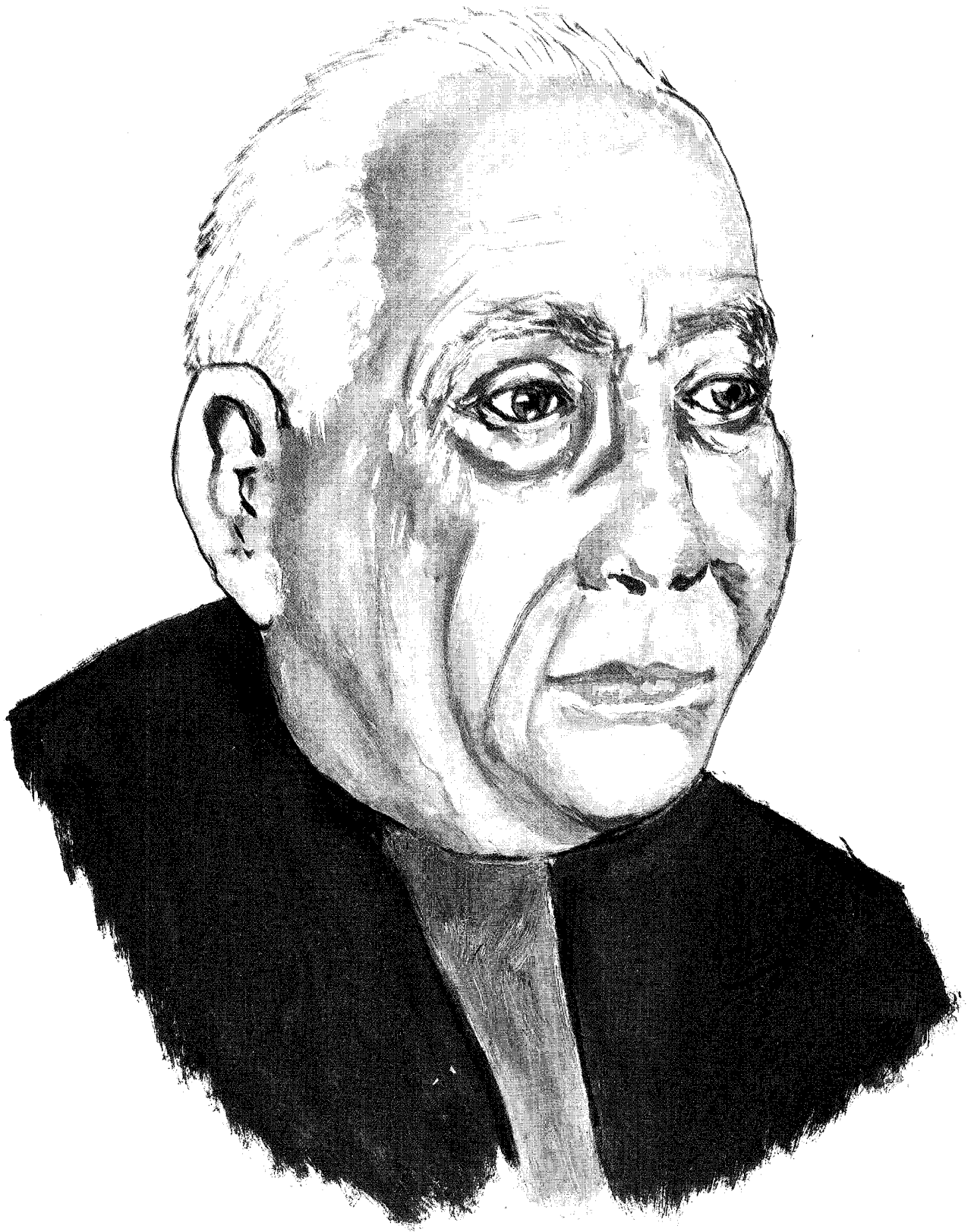
البربر هم القبائل التي تسكن شمالي افريقيا والصحراء الكبرى منذ القدم. لا يعرف أصلهم بالضبط وقد عرفوا في التاريخ بأسماء متعددة. كان البربر موجودين في العهد الروماني وقد حاربوا الامبراطورية الرومانية بشجاعة حينما وصل نفوذها اليهم. ولما غزا المسلمون شمالي افريقيا قاوم البربر المسلمين إلا أنهم لم يفلحوا فانضم عدد كبير منهم للدين الإسلامي وساعدوا المسلمين في احتلال الاندلس وجزر البحر المتوسط وقد برز منهم القائد الإسلامي طارق بن زياد فاتح الاندلس. استقر البربر المسلمون في مدن وقرى شمالي افريقيا وأقاموا في نطاق الدولة الإسلامية عدة ممالك.

## جان دارك

الهبث حماس الجماهير وهي بنت ١٧ سنة

قديسة ومناضلة فرنسية (١٤١٢-١٤٣١) من مدينة اورليانز في فرنسا. نشأت عندما كانت فرنسا في نضال مسلح مع الانجليز وكانت الجيوش الانجليزية تحاصر مدينة اورليانز فاستلمت المبادرة وقادت المقاومة الشعبية ضد الانجليز واستطاعت فك الحصار. لكنها وقعت في أسر قوات دوقية بورغوندي عام ١٤٣٠ وقد قامت هذه القوات ببيعها للانجليز أعدائها. قام الانجليز بإجراء محاكمة للفتاة جان دارك فقرروا إدانتها وحكموا عليها بالإعدام حرقاً ونفذ الإعدام وأصبحت جان دارك مع الوقت رمزاً للوطنية والتضحية.





سلامة موسى

(١٩٥٨-١٨٨٨)

---



صالح جودت

(۱۹۷۶-۱۹۱۲)



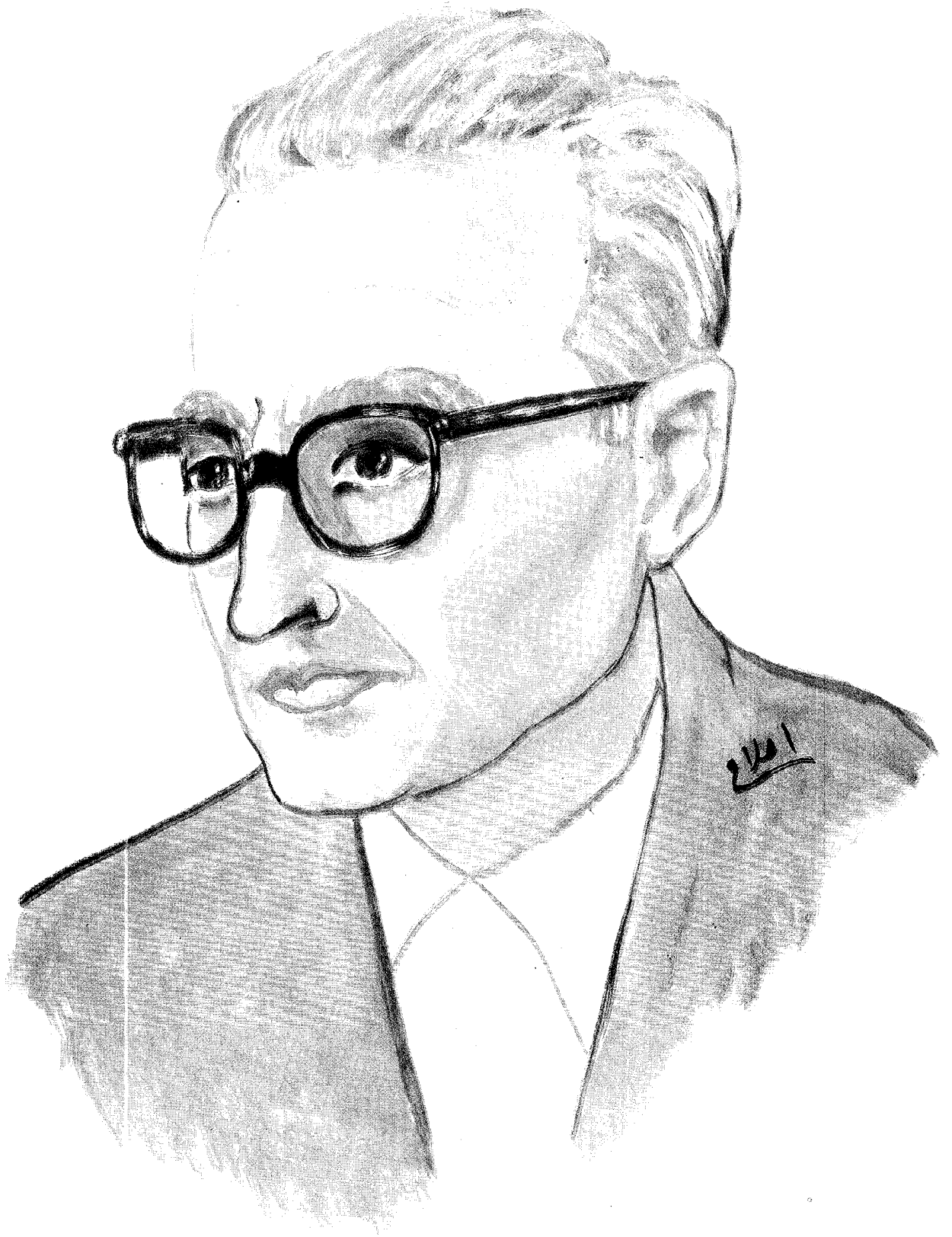
أحمد شوقي

(١٨٦٨-١٩٣٣)



عزیز أباطة  
(١٨٩٨-١٩٧٣)





محمود تیمور

(۱۸۹۴-۱۹۶۸)



ابراهيم ناجي

(١٨٩٨-١٩٥٣)



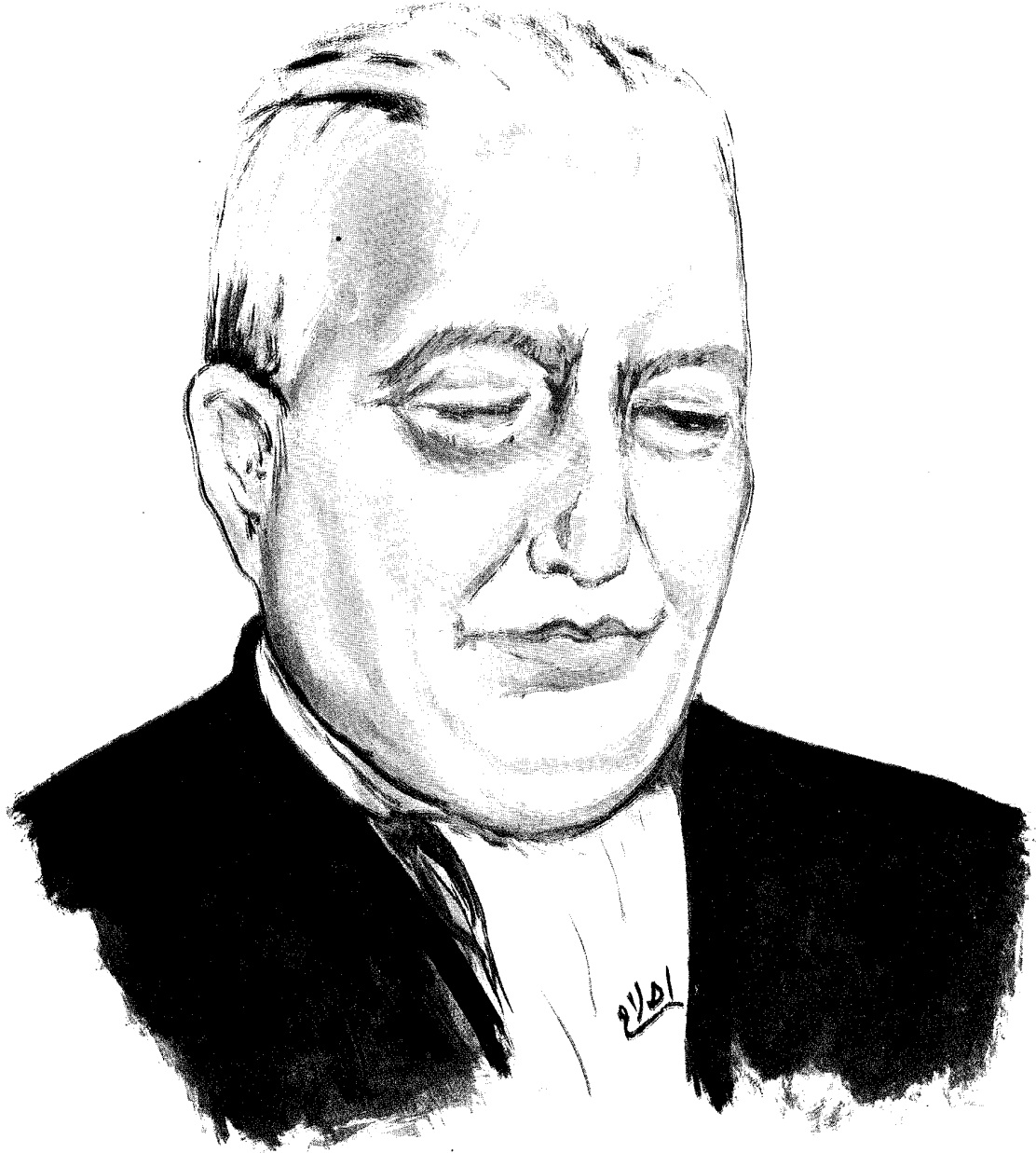
محمد فرید أبو حدید

(۱۸۹۳-۱۹۶۷)

---

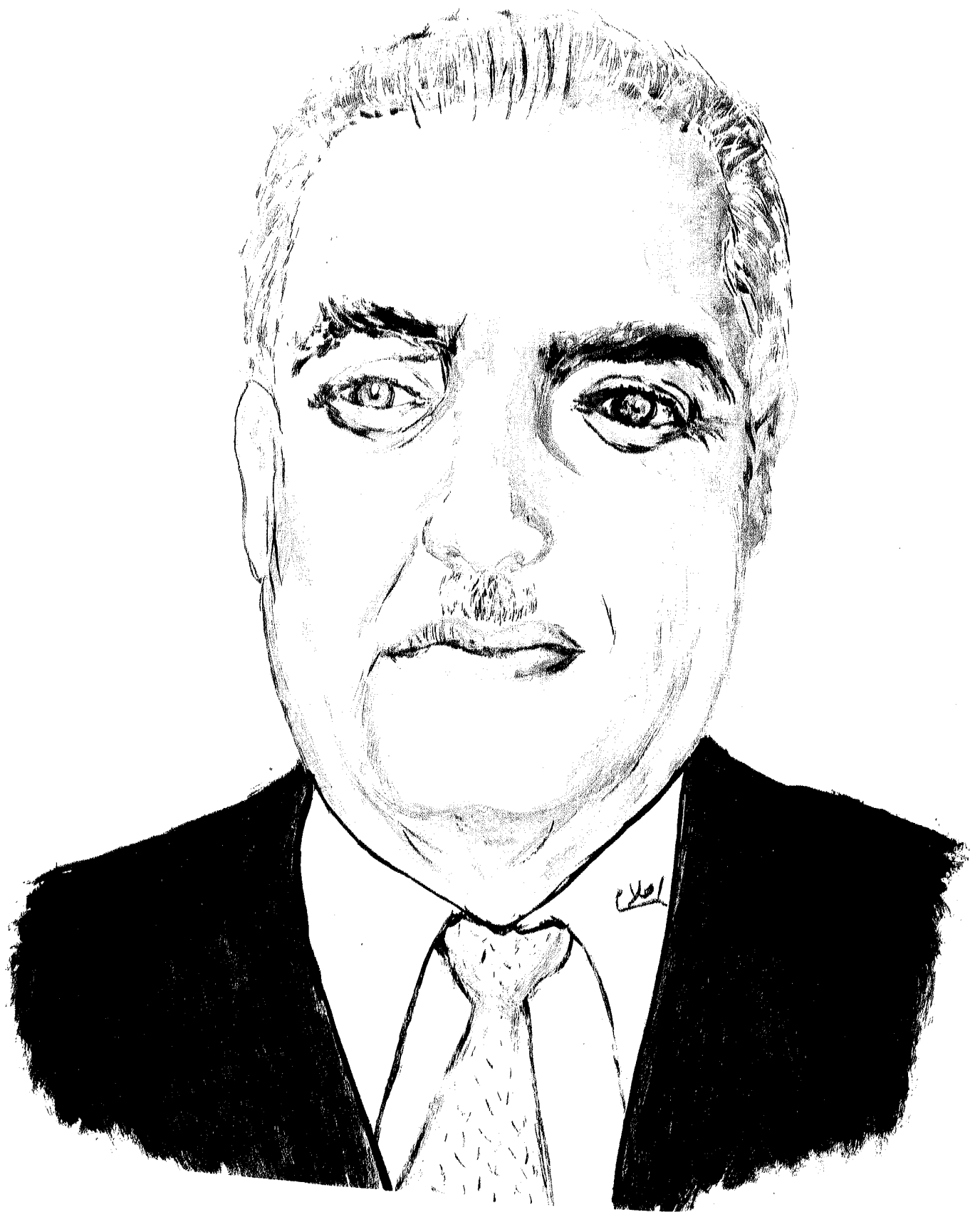


نجيب الريحاني



ابراهيم عبدالقادر المازني  
(١٨٩٠-١٩٥٢)

---



زكريا أحمد

(١٨٩٠-١٩٦٣)

## عبد السلام جلود

نائب رئيس الجمهورية الليبية

سياسي ليبي ولد عام ١٩٤٣ وانخرط في سلك الجيش، اشترك في انقلاب الرئيس القذافي عام ١٩٦٩ وعين نائبا لرئيس مجلس قيادة الثورة. انضم لحكومة الرئيس القذافي عام ١٩٧٠ كنائب رئيس الحكومة ووزير الداخلية ثم وزير الاقتصاد والصناعة. انتخب عام ١٩٧٢ رئيسا للحكومة. وفي عام ١٩٧٧ عندما تحول اسم الجمهورية الى الجماهيرية الليبية واطلقت اسما جديدة على الوظائف الحكومية عين جلود نائبا لسكرتير الامانة العامة الرئيس القذافي.

## متى يتم التنازل عن العرش؟

يتم تنازل ملك عن العرش إما بسبب كبر السن أو المرض أو تحت ثورة أو ظروف سياسية أو نتيجة حدوث ثورة أو انقلاب أو تنفيذاً لاحكام معاهدة صلح فرضها الغالب.

## أقليدس

وضع اسس علم الرياضيات

عالم رياضيات يوناني (٣٣٣-٢٨٥) عاش في الاسكندرية في عهد بطليموس الاول. اسس في الاسكندرية مدرسة لعلم الرياضيات وقد قام بتنظيم وتنسيق هذا العلم ووضع اسس له ظلت مستعملة ويعتمد عليها حتى العصر الحديث. وقد وضع كتاب «الاصول» وهو عبارة عن ثلاث عشر مقالة وشرح فيه نظرياته. وترجم هذا الكتاب الى اللاتينية في القرن الخامس الميلادي والى العربية في القرن الثامن ومنها نقل الى اللغات الاوروبية المختلفة في القرنين ١٢-١٣ وطبع لأول مرة عام ١٨٤٢. وضع اقليدس مؤلفات اخرى اهمها: «الظاهرة»، «التقويم»، «البصريات»، «القسمه».

## ما هو التدويل؟

اخضاع بعض الاقاليم أو الانهار أو المدن لنظام الادارة الدولية بموجب معاهدات متعددة الاطراف، وقد فرض هذا النظام في القرن التاسع عشر والعشرين على نهر الدانوب واقضية السويس وبينما وكيل، وفرض بعد الحرب العالمية الاولى على مدينة دانزيغ ومنطقتي السار وطنجة وبعدها على مدينة تريستا الايطالية وقد زال هذا النظام اليوم.

**الجاهل ليس إنساناً مفيداً ولا حيواناً نافعاً**

## ابن ظفر الصقلي

مؤلف كتاب انباء نجباء الابناء

ابوعبدالله (ابو جعفر) حجة الدين محمد بن احمد (١١٠٤-١١٦٩) لغوي ورحالة. ولد بصقيلة ونشأ في مكة وتنقل بين مصر وتونس وصقلية وحلب ومات بحماة ودون مشاهداته وملاحظاتة. ألف عدة كتب في الادب والاخبار واللغة والتفسير واهمها. سلوان المطاع في عدوان الاتباع كتبه لامير صقلية وجمع فيه حكايات بأسلوب كليل ودمنة ترجم الى عدة لغات اوروبية وله كذلك: انباء نجباء الابناء، ينبوع الحياة، المطول في شرح مقامات الحريري، الاشتراك اللغوي والاستنباط المعنوي وكتاب ملح اللغة.

## ابن عميرة المخزومي

شهد سقوط بلنسية في أيدي الاسبان

أبو المطرف احمد بن عبد الله (١١٨٦-١٢٦٠) كاتب وشاعر وفقه أندلسي. ولد في شقورة ونشأ في بلنسية وشهد سقوطها في يد الاسبان. فانتقل الى غرناطة وولى قضاءها وتوفى في تونس. وكان قد درس الحديث والادب والتاريخ والعلوم الأخرى وتنقل بين مدن الاندلس وشمال إفريقيا مشغلاً فيها بالكتابة للامراء او عاملاً بالقضاء. كتب الشعر، والنثر ومن كتبه: «المعالم» في اصول الفقه، «التنبية على المغالطة والتنويه» في الأدب، «التنبيهات على ما في التبسيان من التمويهات في علم البيان»، «تقييد الرسائل». وقد جمعت آثاره الشعرية وبعض آثاره النثرية في مجلدين بعنوان «بغية المستطرف ونخبة المستطرف من كلام امام الكتابة ابن عميرة ابي المطرف».

## ابن فارس

معلم لكبار الشعراء

أبو الحسين احمد بن فارس (توفى نحو ١٠٠٤) لغوي عالم ولد بقزوين ومات بالري. اقام في همدان واكثر من الترحال في طلب العلم الى

## ما هو التضخم المالي؟

وضع اقتصادي سلبي يسود دولة معينة عندما تبدأ قيمة العملة المحلية بالتدهور بالنسبة للعمالات الأخرى ويسارع السكان الى التخلص من النقود الموجودة لديهم بشراء حاجيات غير ضرورية لهم مما يزيد من التضخم و تتفشى البطالة وتتوقف المساهمات الخارجية وتتميز الأوضاع بعدم استقرار.

## تكعيبة

نزعة فنية ظهرت في اوائل القرن العشرين وذهبت الى ان من الواجب النظر الى اللوحة والتمثال على انهما عمل تشكيلي مستقل عن التقليد المباشر لمشاهد الطبيعة وقد نشطت هذه المدرسة خاصة في الرسم في عهد بيكاسو وبرك ولوتريك وسواهم وتم التعبير عنها بخطوط هندسية يرسمونها ويحرفون في اشكالها وانحناءاتها بحيث افقدوها كل تشابه مع النموذج الاصلي.



### ما هو التنويم المغناطيسي؟

ميل اصطناعي للنوم قد يستخدمه أحيانا المحللون النفسيون أو المعالجون النفسيون لمعالجة المرضى الذين يعانون من اضطرابات ترسبت في اللاشعور ومعظم الناس قابلون للتنويم لذلك يستغل هذه الظاهرة بعض المشتغلين بالمرسح والسيرك ويوهمون الناس بأعمال خارقة.

### ابن سهل الاسرائيلي

انقلب به الزورق فغرق

ابن اسحق ابراهيم الاشبيلي (١٢٠٨-١٢٥١) شاعر واديب اندلسي كان يهوديا ثم اسلم. ولد باشبيلية وانتقل الى سبتة في الغرب واتصل بوالها ابن خلاص وكتب له وحصل ان خرج معه في زورق فانقلب بهما فغرق. اكثر شعره وجداني تغلب عليه الرقة والعذوبة وله عدا القصائد الطويلة موشحات ومقطوعات قصيرة اكثرها في الغزل والوصف.

### ابراهيم بن الوليد

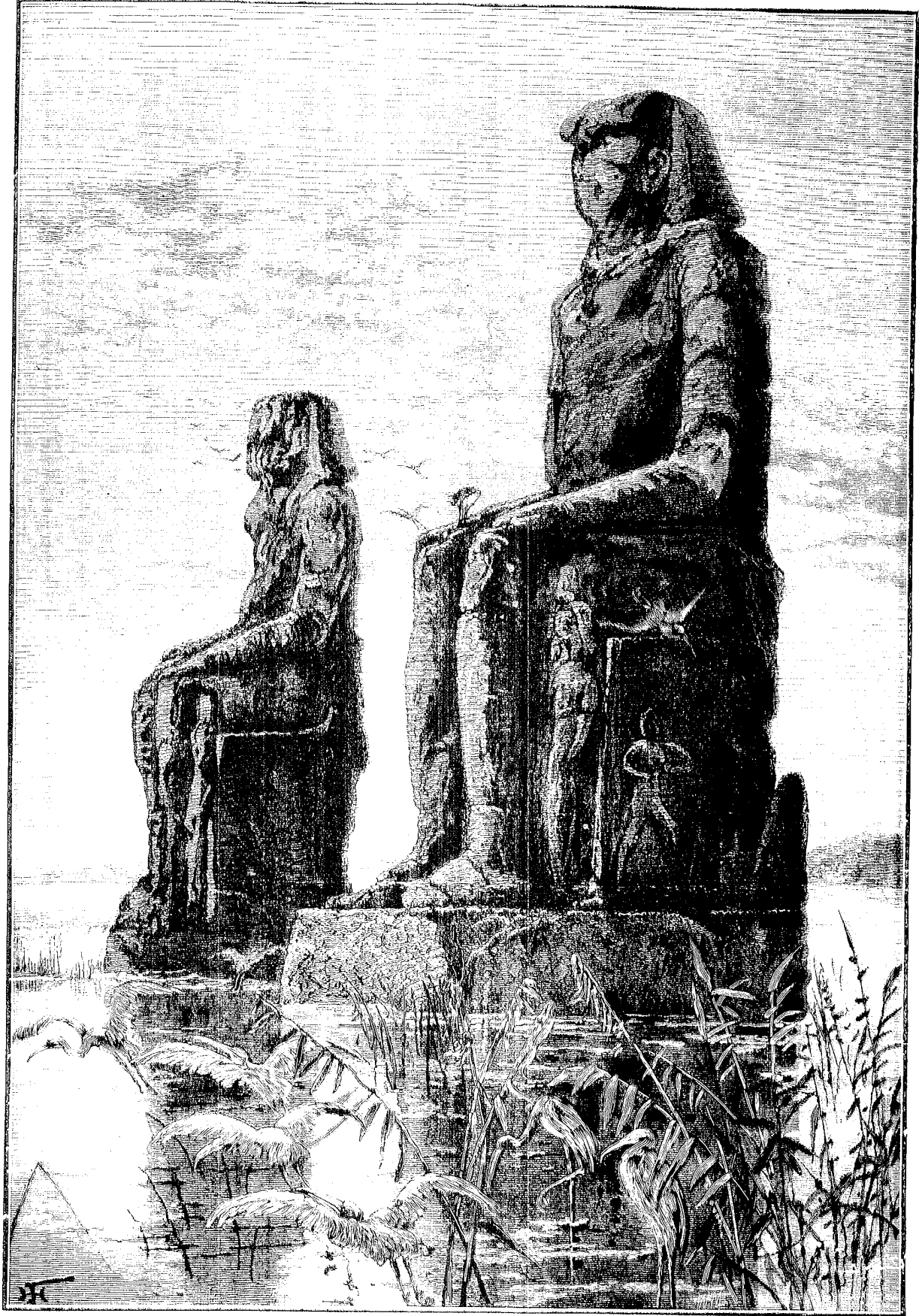
سماه المؤرخون ابراهيم المخلوع

خليفة اموي (توفي ٧٤٩) هو الثالث عشر من خلفاء بني امية. بويع بالخلافة بعد وفاة أخيه يزيد بن معاوية (عام ٧٤٤) الا ان الناس انتقضوا عليه ولم يتم له الامر، قام ضد مبايعته مروان بن محمد بن مروان ووقعت بينهما معركة كبيرة فهزم على اثرها ابراهيم وتنازل عن الخلافة بعد ثلاثة أشهر فسماه المؤرخون ابراهيم المخلوع.

### رحلة الى اعماق الارض

رواية علمية للكاتب الفرنسي جول فرن (١٨٢٨-١٩٠٥) يصف فيها ما يجري في اعماق الارض بناء على معلومات معروفة وعلى تخمينات وتوقعات اكتشفت فيما بعد انها حقيقية، وينزل ابطل القصة الى اعماق الارض في فوهة بركان نائم في ايسلندا وبعد ان يتجولوا في اماكن مختلفة في مركز الارض يخرجون الى سطح الارض مع حمام بركان ثار جنوبي ايطاليا.

الخير موجود في كل مكان إذا بحثنا عنه



تمثالا ممنون

## الوحدة الايطالية

ترفع شعار (الموت للطغاة) والتي استمدت بعض طرقها واساليبها من الماسونيين الاحرار، وكان متزيني عضوا في تلك الجمعية، وكان الكاربوناري هم منشأ بعث نابولي (١٨٢٠) وبيدمونت (١٨٢١) وكان اعوان تلك الجمعية يلاقون عطفًا بين قوات هاتين الحكومتين، وتمكنت الجمعية من اجبار ملكي نابولي وبيدمونت على التعهد باتباع نظام حكم تحرري، وفي كل مرة كان النمساويون يسحقون الثوار، وكان عام ١٨٤٨ هو عام الثورة المميز، فقد اطلق عليه اسم (ربيع الشعوب). ولم تنجح ايطاليا من الغلبان العام، فقام اضطرم لوكنا نابولي، وفلورنسه، وروما للاذعان امام ضغط الشعب. وكانت الجمهورية الشابة لا ترغب في ان يهدد مركز البابا ولذلك قامت حملة فرنسية واسقطت الجمهورية الرومانية واعادت للبابا سلطته الزمنية، وكان النمساويون يتعرضون لمصاعب داخلية، فبدأوا بالتقهقر، ولكنهم سرعان ما عززوا قواتهم، ولكن هزائم كوستوزا (١٨٤٨) ونوفار (١٨٤٩) كانت ايدانا بخيبة الامل في الوحدة، وكانت اجراءات القمع ضد الثوار بالغة العنف، وصارت الوصاية النمساوية على شبه الجزيرة الايطالية أشد وطأة. ولم تنجح من هذا الوضع سوى مملكة بيدمونت سردينيا، وكان شارل البرت قد منح المملكة دستورًا، وحافظ عليه خلفه فكتور عمانوئيل، وهكذا أصبحت قضية الحرية، فضلا عن قضية الوحدة الوطنية، موكولة لآل سافوا.

لم تكن ايطاليا في منتصف التاسع عشر سوى تعبير جغرافي، اذ كانت مقسمة الى سبع حكومات هي: مملكة سردينيا، بيدمونت ومملكة اللومبارد القينيسية (تحتلها الجيوش النمساوية)، دوقيتا بارما ومودينا ودوقية تسكانيا العظمى، ولايات البابا، ومملكة الصقليتين.

وكان الشعب الايطالي يرغب رغبة صادقة في توحيد ايطاليا تحت حكم اكثر تحررا من ذلك الذي كان سائدا في الولايات والامارات والتي كانت متأثرة بدرجة كبيرة بروح الحلف المقدس.

كانت الحركة الوطنية الايطالية في ذلك العهد تتفرع في اتجاهين: احدهما ثوري وجمهوري يحركه الشاعر الرومانيتكي جيوسبي مارتيني (١٨٠٥-١٨٧٢) واما الاتجاه الآخر فكان ذا ميول اكثر اعتدالا ويحبذ الملكية الدستورية، وكان هذا التناقض يظهر جليا على صفحات جريدة (البعث) والتي كان عنوانها سببا في نشوء الحركة التاريخية والتي عرفت بنفس الاسم، وكان اهم موجهي هذه الحركة هم رئيس الدير جيورتي والذي كان يدعو الى اتحاد ايطالي يرأسه البابا، وبالبو، وماسينودازجليو ومدير الصحيفة كافور، كلهم من انصار الاتحاد حول حكومة بيدمونت.

وكان الجمهوريون هم الذين اظهروا نشاطا اكبر، تحركهم جمعية سرية ايام الصراع ضد الفرنسيين في عهد نابليون، وفي جمعية الكاربوناري والتي كانت

وقرر كافور ان يشترك في حرب القرم لكي يستطيع ان يتحدث باسم ايطاليا في مؤتمر باريس، وقد تحدث رئيس وزراء بيدمونت امام هذا المؤتمر وقال (ان النمساويين يخلون بالتوازن في ايطاليا ويشكلون تهديدا لآل سافوي).

وجد الوطنيون الايطاليون ان الامور تسير ببطء، وان الارهابي، الكونت اورسيني، وهو ابن احد قدماء ضباط نابليون الاول، قرر قتل الامبراطور، وكان يرى فيه حائلا دون تحقيق الوحدة الايطالية، لذلك قام بتنظيم مؤامرة لاغتياله بالاشتراك مع بعض المواطنين، فهاجم بالقنابل الموكب الامبراطوري الذي كان يقصده دار الاوبرا في مساء يوم ١٤ يناير ١٨٥٨. ولكن الامبراطور لم يصب الا بجرح في خده، اما الامبراطورة فلم تصب بسوء، غير ان الخسائر كانت جسيمة، اذ لقي ثمانية افراد حتفهم، كما جرح مائة وخمسون من بين رجال الحرس وافراد الشعب الذين تجمعوا لمشاهدة الموكب، وكانت النتيجة ان حكم على اورسيني بالاعدام ونفذ فيه الحكم، ومن مفارقات هذا الحادث ان نابليون الثالث بدأ يهتم بالقضية الايطالية، ذلك ان اورسيني كان قد وجه نداء مؤثرا، ناشد فيه فرنسا العمل على انقاذ وطنه، وبدون اخذ رأي وزرائه قام نابليون الثالث باستدعاء كافور لمقابلة في يلومبيير يوم ٢١ يوليو ١٨٥١، وكان الاجتماع سرا ويبدو انه قد تم فيه الاتفاق على البرنامج التالي (تقوم فرنسا بمساعدة كافور على طرد النمساويين ثم يجري تقسيم ايطاليا الى اربع حكومات، يضمها اتحاد يرأسه البابا، وبالمقابل تحصل فرنسا على سافوا وكونيته ونيس).

حققت الحركة الوطنية تقدما كبيرا في بضع سنوات بفضل كفاءة الكونت كافور، الذي انتقل من ادارة صحيفته الى رئاسة حكومة ملك بيدمونت وسردينيا، وكان كافور من مواليد مدينة تورينو عام ١٨١٠ لاسرة من نبلاء بيدمونت، وقد بدا حياته ضابطا وفي عام ١٨٣١ استقال من الجيش للتفرغ لاستغلال اراضيه وكان مهتما بالحياة السياسية وبالتوسع الاقتصادي، وبصفة خاصة فيما يتعلق بالسكة الحديدية، وفي اثناء توليه ادارة صحيفة (البعث) انتخب نائبا في عام ١٨٤٨ ثم صار وزيرا في عام ١٨٥٠ وفي عام ١٨٥٢ عينه الملك فكتور عمانوئيل الثاني رئيسا لحكومته.

قدم كافور للملك اقتراحا ببرنامج من ثلاث نقاط وهي : تعزيز نفوذه داخل المملكة، وايجاد حلفاء له في الخارج، وطرد النمساويين، ولكي يتمكن كافور من تنفيذ هذا البرنامج بدأ بزيادة التبادل التجاري مع جيرانه، ولم يتردد في مهاجمة امتيازات الكنيسة، بالرغم من تحفظ ملكه، ومعارضة احزاب اليمين، وقد انشأ مينا لا سييتزيا، وحسن شبكة خطوط السكك الحديدية، وكانت الفكرة السائدة في اذهان الوطنيين ان الوحدة الايطالية سوف تتحقق على ايدي (آل سافوا)، وقد قامت (جمعية وطنية) جمعت ذوي النوايا الخالصة لتنفيذ برنامج عام يتلخص في شعار (الاستقلال، الوحدة، وآل سافوا) اما الحليف فهو فرنسا، وكان نابليون الثالث يعطف على ايطاليا لانه اقام بها فترة شبابه، وكان لويس نابليون الذي صار نابليون الثالث في ذلك الوقت مجرد منفي عادي وحارب الى جانب اصدقائه اعضاء الكاربوناري عندما ثارت رومانيا في عام ١٨٣١.

وفي يناير ١٨٥٩ عقدت محالفة بين الامبراطورية الفرنسية ومملكة سردينيا بيدمونت كانت بمثابة استكمال لاتفاقية بلومبيير، وشعرت النمسا ازاء ذلك بالقلق، اذا لم يكن باستطاعتها الابقاء طويلا على تعبئة قواتها بسبب عجز مواردها المالية ولذلك فقد بادرت بانذار بيدمونت بالقاء سلاحها، وفي يوم ٢٣ ابريل ١٨٥٩ اعلن فكتور عمانوئيل رفضه لهذا الانذار واندلعت الحرب مع تهليل ٢٥ مليوناً من الايطاليين، والتزاما بالوعد الذي قطعه نابليون الثالث على نفسه لم يتردد في التدخل، وكانت الحرب قصيرة (من ١٠ مايو الى ٨ يوليو ١٨٥٩) وكان النمساويون يعملون ببطء في حين كان الفرنسيون يصلون الى ميادين القتال بحرا وبراً، وقد احرز الجيش الفرنسي نصر (ماجنتا) في ٤ يوليو، ونصر سولفرينو في ٢٤ منه. وكانت معركة سولفرينو تتسم بالعنف والشراسة وكانت سببا في نشأة (الصليب الاحمر) الذي ايده نابليون الثالث وداعيته هنري دونا، وقد اظهرت هذه الحرب سوء تنظيم القوات الفرنسية وضعف قادتها، فلم يشأ نابليون الثالث متابعة التعرض المسلح، وانسحب من المعركة، وتم توقيع هدنة (فيلا فرانكا) في ١٢ يوليو ١٨٥٩ والتي بموجبها حصل نابليون على لومبارديا وقام بردها فوراً الى بيدمونت، وهنا وجد كافور ان حلمه في تحقيق ايطاليا الحرة من (الالبالى الادرياتيكي) قد انهار، فتملكه غضب جامح، وقدم استقالته لفكتور عمانوئيل.

تولى الوطنيون الايطاليون زمام الامور، وسرعان ما ضمت ايطاليا الوسطى الى مملكة سردينيا، واستولت (الجمعية الوطنية) على توشكانيا، مودينا بارما

ورومانيا، نادى الارهابي بانضمامهم الى بيدمونت (في اغسطس سبتمبر ١٨٥٩) وكان رد فعل هذا التوسع ان حصل نابليون الثالث على سافوي وكونيطة ونيس (في ٢٤ سبتمبر ١٨٦٠) ولم يتأخر ضم الجنوب، ففي ابريل ١٨٦٠ قامت ثورة ضد فرانسوا الثاني ملك صقلية، بتدبير من رجل ذي كفاءة غير عادية، ذلك هو (غاريبالدي) والذي كان يتلقى معونه سرية من كافور، حل غاريبالدي محل كافور في ربيع عام ١ٸ٦٠ واخذت العمليات الحربية تحمل محل الدبلوماسية فاخذ يجمع المتطوعين، والبسهم القمصان الحمراء، وبالف من الجنود (اشتهروا باسم الالف) ابحر غاريبالدي من ميناء جنوا ونزل في صقلية حيث نازل جيوش ملك نابولي في عدة معارك، وبعد ان تم له تحرير الجزيرة انتقل الى القيادة واستولى على نابولي، واخذ يستعد للزحف على روما ومحاربة البابا، ولكن كافور كان ساهرا. كان كافور يرى في غاريبالدي متطرفا في ميوله الجمهورية. ولم يكن يرغب في الاصطدام مع الفرنسيين حول ولايات البابا، فتمكن من اقناع نابليون الثالث بتدخل البيدمونيتين، واخترق بقواته الولايات البابوية بهدف كسب عطف الايطاليين نحو بيدمونت، وفي ١٨ سبتمبر ١٨٦٠، دحر البيدمونتيون القوات الرومانية في كاستيلفيداردو. ثم اتصل بهم غاريبالدي وكتائبه واعترف بفكتور عمانوئيل ملكا على ايطاليا، كانت الدولة الجديدة تضم ٢٢ مليوناً من السكان، اما كافور فقد توفى بعد ذلك بقليل في ٦ يونيو ١٨٦١. ولكي يتم عمله كان لا بد ايضا من ضم فينيسيا وروما الى ايطاليا، بعد ان ظل الفرنسيون يحتلونهما منذ عام ١٨٤٩، وقد رفض البابا التنازل عن سلطاته الزمنية،

والحرب الفرنسية البروسية، وقد سحب نابليون الثالث قواته، لكي يقوم فكتور عمانوئيل باحتلال روما، وكان ذلك في ٢٠ سبتمبر ١٨٧٠، واصبحت المدينة عاصمة لاطاليا، اما البابا بيوس التاسع وخلفاؤه فقد اعتبروا اسرى، ثم كانت اتفاقية لاتران (في ١١ فبراير ١٩٢٩). فانتهى النزاع وذلك بانشاء دولة رمزية هي دولة الفاتيكان في قلب روما.

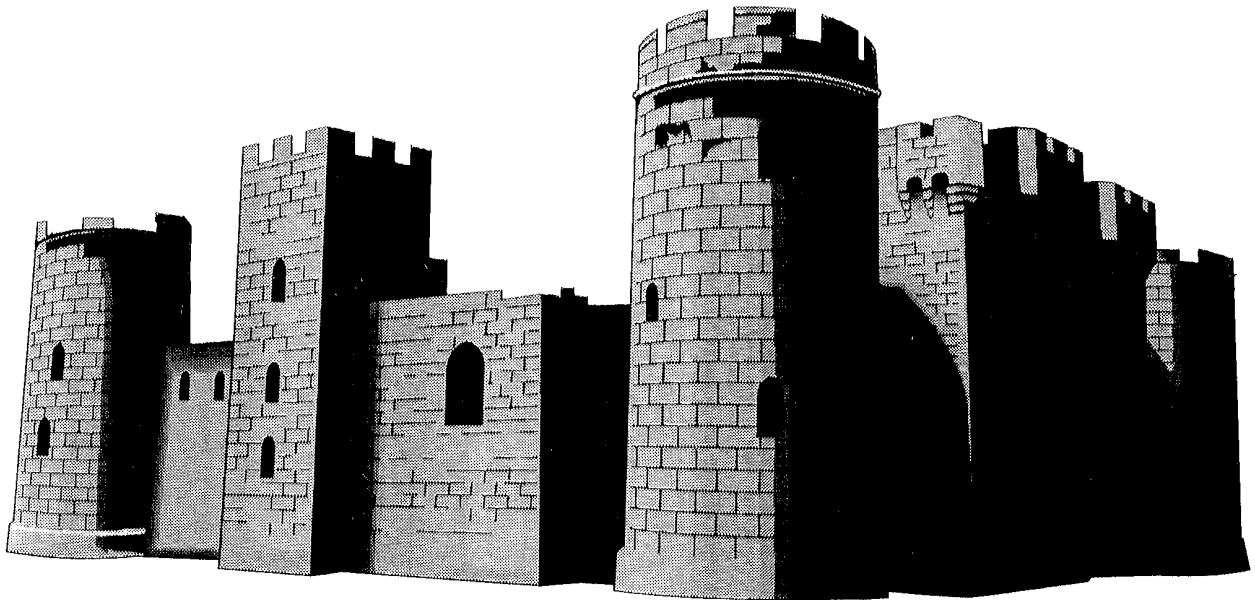
وعندما نشبت الحرب العالمية الاولى حصلت ايطاليا على اقليم التيرول النمساوي والذي اصبح يدعى اسم (اديغ العليا).

ومدت ايطاليا رقعة مملكتها بعد الحرب العالمية الاولى، وبعد ان احتل اليوغسلافيون منطقة تريستا فترة قصيرة في عام ١٩٤٥ عادت المنطقة الى ايطاليا واعلنت تريستا ميناء حرا عام ١٩٤٥. (ف.ب)

فاوقف غاريبالدي عند اسيرومنتي في عام ١٨٦٢، عندما اراد الاستيلاء على روما، وفي ١٥ سبتمبر ١٨٦٤ وقعت فرنسا معاهدة مع ايطاليا قضت بسحب قواتها من روما على مدى عامين، وإعلان فلورنسا عاصمة.

وبناء على نصائح نابليون الثالث، تحالفت ايطاليا مع بروسيا والتي اعلنت الحرب على النمسا، وكانت هزيمة النمساويين في سادوفيا (٣ يوليو ١٨٦٦) سببا في اعادة فينيسيا الى نابليون الثالث مقابل حياده، وقد اعادها الامبراطور الى ايطاليا بموجب صلح فينا في ٣ اكتوبر ١٨٦٦.

كان الفرنسيون قد جلوا عن روما، ولكن عندما حاول غاريبالدي في ٣ نوفمبر ١٨٦٧ الاستيلاء على العاصمة، عادت اليها الحملة الفرنسية، وضعت حدا للمغامرة، وكان لابد من الانتظار حتى عام ١٨٧٠.



## اوتار برادش

يمر فيها نهر الغانغ المقدس

مقاطعة شمالي الهند تمتد من سلسلة جبال الهملايا في الشمال عبر حوضي نهري الغانغ وجمنه في الجنوب. مساحتها : ٢٩٤٣٦٦ كم مربعاً وعدد سكانها حوالي ٩٥ مليون نسمة. عاصمتها مدينة لكانا . يعتمد سكانها على الزراعة وأهم منتوجاتها: القمح، الأرز، وقصب السكر، وتصنع المنسوجات والسلع الجلدية. أهم مدنها عدا عن العاصمة: مدينة الله آباد ومدينة بنارس. استقر فيها المسلمون في القرن الثالث عشر.

## عيسى اسكندر المعلوف

كاتب ووالد لثلاثة شعراء

مؤرخ لبناني (١٨٦٩-١٩٥٦) ولد في قرية كفر عقاب في لبنان وتلقى تعليمه في مدرسة القرية واكثر من المطالعة وتعلم اللغة الانجليزية. درس اللغة العربية في مدرسة كفتين بلبنان الشمالي والكلية الشرقية بزحله والمدرسة الارثوذكسية بدمشق. وضع بعض الكتب المدرسية واشترك في تحرير بعض المجلات وكتب كثيراً من الصحف والمجلات. كان من اعضاء المجمع العلمي بدمشق والمجمع اللغوي بالقاهرة. جمع مكتبة نفيسة من المخطوطات ابتاعت معظمها الجامعة الامريكية ببيروت. هو والد الشعراء : فوزي، شفيق ورياض. وضع عددا من الكتب أهمها : دواني القطوف في سيرة بني معلوف، تاريخ مدينة زحله، تاريخ الامير فخر الدين المعني الثاني، قصر آل العظم بدمشق، نفائس المخطوطات، تاريخ لبنان. تاريخ الاسر الشرقية، خزائن الكتب العربية، معجم الالفاظ العامية، نوابغ النساء، التذكرة المعلوفية وغيرها.

## شجرة اللبلاب

قصة للاديب محمد عبد الحليم عبد الله تتحدث عن طالب ريفي يدرس في المدينة، وفي بيته تحاول زوجة ابيه الشابة اغراءه الا انه يمتنع عن الاذعان لها ويتمنى ان يظفر بأمرأة لا يحبها وانما ليحكمها فيلتقي بالمدينة بزينب اليتيمة الطالبة المجتهدة التي تتردد على دار الكتب ويربط بينهما الحب فيحاول الانتقام من زوجة ابيه بواسطتها وتكون نهايتها الانتحار شهيدة الحب.

## الطاعون

رواية للاديب الفرنسي البير كامو (١٩١٣-١٩٦٠) تتلخص احداثها بأن الطاعون الخبيث تفشى في المدينة فنجمت فجأة حالة مضغضة للسكان ادت الى هرب بعضهم واستسلام البعض الاخر الا ان اقلية من اطباء واصحاب المبادرة ابت الانصياع للقدر المحتوم فعملت كل ما بجهدها لتخفيف الام المرض عن الناس وتشجيع من تبقى على عبور الازمة حتى فرجت، وفي هذه القصة يمثل الكاتب الانسان في واقعه امام قضية مصيرية تحتم على كل واحد اتخاذ موقف ما.

(مثل صيني)

من يذهب الى المحكمة ليكسب قطة يخسر بقرة

## طويس

ضرب به المثل بالشؤم

هو عيسى بن عبد الله مولى بني مخزوم (٦٣٢-٧١١) من أشهر المغنيين في صدر الاسلام واقرن اسمه بالشؤم. ولد بالمدينة ثم انتقل الى السويداء شمالي المدينة وعاش فيها. كان ظريفا عالما بتاريخ المدينة وأنساب أهلها. ضرب به المثل: أشأم من طويس لما يقال انه ولد يوم وفاة النبي (ص) وفطم يوم مات ابو بكر، وختن يوم قتل عمر، وتزوج يوم قتل عثمان بن عفان وولد له يوم قتل علي بن ابي طالب.

## النعمان التميمي

نشأ على حب الأئمة الفاطميين

قاضي القضاء وداعي الدعاة في زمن الخليفة الفاطمي المعز. اسمه النعمان بن ابي عبد الله محمد بن منصور بن حيون التميمي. ولد في مدينة المهديّة عام ٣٠٢ هجرية فنشأ على حب الأئمة وعينه الامام المعز قاضيا للقضاة. وكان مشرعا كبيرا ومن اهل العلم والفقه والدين والنبيل. توفي عام ٣٦٢ هجرية وترك عددا كبيرا من مؤلفاته أشهرها:

(١) كتاب الايضاح

(٢) مختصر الايثار فيما روي عن الأئمة الاطهار

(٣) منهاج الفرائض

(٤) ينبوع الاخبار

(٥) شرح الاخبار في فضائل الأئمة الاطهار

(٦) تأويل الشرائع

(٧) كتاب التوحيد والامامة

(٨) مفاتيح النعمة

(٩) المذهبة في فنون الحكمة

## العصفورة الزرقاء

قصة للكاتب البلجيكي موريس مترلنيك بطلاها ولدان فقيران ثلث الاخ ومثلت الاخ، وفي ليلة عيد الميلاد لا يستطيع والدهما توفير متطلبات العيد لهما فيخرجان للبحث عن العصفورة الزرقاء التي بمقدورها توفير المتعة لهما وبعد البحث لا يتمكنوا من العثور عليهما فيعودان للبيت ويجدانها في البيت وتأتي الجارة الغنيمة تطلب العصفورة الزرقاء لابنها المريض فتأخذها ويشفى المريض.

## عطاله

رواية للاديب الفرنسي فرانسوا شاتوبريان (١٧٦٨-١٨٤٨) تجري حوادثها في ولاية لويزيانا في الولايات المتحدة وعلى ضفاف نهر المسيسيبي بطلتها فتاة هندية اسمها عطاله تحب ابن القبيلة المعادية لقبيلتها وتخلصه من الموت وتهرب معه، وكانت عطاله قد اقسمت لامها وهي على فراش الموت، ان تبقى عذراء وعندما يصل بها المطاف الى احد الاديرة يعرض عليها حبيبها الزواج فتقع في صراع بين حبها ووعداها لامها فتأخذ جرعة من السم وتفارق الحياة لكي لا تنقض ما وعدت به امها.



## ليلة البان

جميل بثينة

☆☆☆☆☆

خليلي عوجا اليوم حتى تسلما  
على عذبة الأنساب طيبة النشر  
فإنكما إن عجتما لي ساعة  
شكرتكما حتى أغيب في قبري  
ألمأ بها ثم اشفعا لي وسلما  
عليها، سقاها الله من سائغ القطر  
وبوها بذلكري عند بثنة وانظرا  
اترتاح يوماً أم تهش الى ذكـري  
فإن لم تكن تقطع قـوى الود بيننا  
ولم تنس ما أسلفت في سالف الدهر  
فسوف يرى منها اشتياق ولوعة  
بين، وغرب من مدامعها يجري  
☆☆☆☆☆  
وان تك قد حالت عن العهد بعدنا  
وأصغت الى قـول المـؤنب والمزري  
فسوف يرى منها صـدود ولم تكن  
بنفسي من اهل الخيانة والغدر  
أعوذ بك اللهم أن تشـطح النوى  
بثينة في أدنى حياتي ولا حشري  
وجاور إذا ما مت بيني وبينها  
فيا حبذا موتي إذا جاورت قبـري  
هي البدر حسناً والنساء كواكب  
وشتان ما بين الكواكب والبـدر  
لقد فضلت حسناً على الناس مثـلما  
على ألف شهر فضلت ليلة القدر

## أي كاتب جن لاسرافه بالمـلذات؟

الكاتب الفرنسي غي دي  
موباسان (١٨٥٠-١٨٩٣)  
وهو من اشهر كتاب القصة  
القصيرة، بدأ حياته موظفا في  
البحرية ثم خدم في الجيش  
الفرنسي وقدهوى المطالعة  
والكتابة وأخذ يكتب ويمزق ما  
يكتبه حتى نشر عام ١٨٨٠  
أول رواية له بعنوان (كرة  
الشحم) التي تدور حول  
الحرب بين فرنسا والمانيا  
١٨٧٠ وأصدر بعد ذلك ديوان  
شعر ومسرحية. كانت حياته  
الادبية قصيرة، لم تتعد عشر  
سنوات قد اصاب عام ١٨٩٠  
باختلال في قواه العقلية  
والشلل الكامل ثم الجنون  
بسبب اسرافه في العمل  
وكذلك ملذات الدنيا، اهم  
مؤلفاته: بل آمي، حياة امرأة،  
بيير وجان، الصبية فيفي  
وغيرها.

## امبير

فيزياء: وحدة قوة التيار  
الكهربائي وهي خارج قسمة  
القوة الدافعة الكهربائية على  
المقاومة.

## ما هو عدد الدول التي تمر بها القناة التي تصل بين البحر الاسود وبحر الشمال؟

تم في اواخر عام ١٩٩٢ انشاء  
أكبر قناة مائية في العالم وهي  
التي تربط بين البحر الاسود  
جنوبي شرقي اوروبا وبين  
بحر الشمال شمال غربي  
اوروبا، وقد تم توقيع الاتفاقية  
لحفر القناة عام ١٩٦١ وبدء  
بالعمل عام ١٩٦٢ ورصد لهذا  
المشروع مبلغ ٣,٥ مليار  
دولار، طول القناة ٦٧٧ كم  
وفيه ١٦ سدا ومع ارتباطها  
بنهري الدانوب والمين تتكون  
شبكة موصلات مائية طولها  
٣٥٠٠ كم. تمر القناة بثمانى  
دول هي: هولندا، المانيا،  
النمسا، تشيكوسلوفاكيا،  
هنغاريا، يوغوسلافيا، بلغاريا  
ورومانيا.

أيكي حمام الأيك من فقد الفه  
واصبر ما لي عن بثينة من صبر  
يقولون: مسحور يجن بذكرها  
واقسم ما بي من جنون ولا مسحور  
لقد شغفت نفسي بثين بذكركم  
كما شغف المخفور يا بثن بالخمير  
ذكرت مقامي ليلة البان قابضاً  
على كف حوراء المدامع كالبدن  
فكدت ولم أملك اليها صبابه  
أهيم، وفاض الدمع مني على نحري  
فيا ليت شعري هل أبيتن ليلة  
كليتنا، حتى نرى ساطع الفجر  
تجود علينا بالحديث وتارة  
تجود علينا بالرضاب من الثغر  
فيا ليت ربي قد قضى ذاك مرة  
فيعلم ربي عند ذلك ما شكري  
ولو سألت مني حياتي بذلتها  
وجدت بها إن كان ذلك في أمري  
مضى لي زمان لو أخير بينه  
وبين حياتي خالداً آخر الدهر  
لقلت: ذروني ساعة وبثينة  
على غفلة الواشين ثم اقطعوا عمري  
مفلجة الأنساب لو ان ريقها  
يداوي به الموتى لقاموا من القبر  
اذا ما نظمت الشعر في غير ذكرها  
أبى، وأبيها، أن يطاوعني شعري  
فلا أنعمت بعدي، ولا عشت بعدها،  
ودامت لنا الدنيا الى ملتقى الحشر

## فاتك بن عبد الله الرومي

ثار ضد مولاه واستنجد بالروم

أبو شجاع، الملقب عزيز الدولة. من رجال الحاكم بامر الله الفاطمي، كان غلاما أرمني الأصل وتقدم في خدمة الحاكم فولاه حلب واعمالها ولقبه: أمير المؤمنين، عزيز الدولة وتاج الله فدخل حلب في رمضان ٤٠٧ ووجد بعض العمارات وكان محبا للادب والشعر وله صنف أبو العلاء المعري.. رسالة الصاهل والشاجح. وكتاب القائض على نسق كليله ودمنة. وتغير الحاكم على عزيز الدولة فقطع هذا الدعاء للحاكم ودعا لنفسه وضرب الدنانير والدراهم باسمه فارسل الحاكم الجيوش لاختصاعه (٤١١) فاستنجد بملك الروم ولكن قبل ان تصل جيوش الروم أعلن عن وفاة الحاكم وارسل اليه الظاهر بخلع سلطانية لكنه اغتيل وهو نائم.

## ابن عساكر

دفن في الحجرة التي دفن بها معاوية

علي بن الحسن بن هبة الله (١١٠٥-١١٧٦) مؤرخ ورحالة واحد كبار الحفاظ المحدثين في الاسلام. ولد بدمشق في بيت علم وادب فدرس العلوم والادب والحديث على ابيه واخوته واخواله ثم اتصل بكبار علماء عصره في دمشق وبغداد وغيرها، وجمع من الحديث اكثره وحفظه حتى لقب بالحافظ. ثم قام برحلات بالمدن الاسلامية في خراسان وبلاد العجم والتقى بكبار العلماء والمحدثين وكسب منهم الكثير وعاد الى دمشق فبنى له الملك نور الدين دار الحديث النورية ليلقي فيها الحديث حتى وفاته في ايام صلاح الدين الذي حضر جنازته ودفنه بالحجرة التي دفن بها معاوية. ترك ابن عساكر عدة مؤلفات هامة في الحديث والتاريخ اشهرها كتاب، تبين كذب المفتري فيما ينسب الى الامام الاشعري، وفيه دفاع عن الامام الاشعري ضد الحنابلة. وفي التاريخ ترك كتاب «تاريخ مدينة دمشق» وهو اوسع كتاب تاريخي يؤلف عن مدينة اسلامية.

## القرآن الكريم

كتاب الله المنزل على النبي محمد (ص) يحتوي على ١١٤ سورة نزلت في مكة (٨٥) وفي المدينة (٢٩). اطول السور سورة البقرة (٢٨٦ آية) واقصرها سورة الكوثر (٢ آيات). القرآن الكريم هو اصول التشريع الاسلامي ونشأت حوله دراسات مختلفة كالتفسير وعلم القراءات وعلم البلاغة. صدرت له ترجمة الى اللاتينية في اوروبا بين ١١٤١-١١٤٣ م.

## ماذا كانت اول معجزات

السيد المسيح؟

دعي السيد المسيح الى عرس في بلدة قانا (كفر كنا) اليوم في الجليل بجوار الناصرة بصحبة اهله وتلاميذه وكانت الدنان قد فرغت من الخمر فأمر بملء ماء ثم قال للمدعوين، اشربوا الآن، فاذا بمائها قد تحول الى خمر.

## الحمل الخفيف يثقل إذا طال حملة

## أم ملال

رثاها أكثر من مئة شاعر

السيدة بنت المنصور بن يوسف الصنهاجي (توفيت ١٠٢٣) أميرة حازمة تولت الملك بالوصاية. ولدت بقصر المنصورية بالقرب من القيروان ونشأت في كنف أبيها صاحب افريقيا، ثم كانت عوناً ل أخيها نصير الدولة «باديس» بعد وفاة أبيها، واشتركت معه في تدبير الأمور وكانت أيامه مملوءة بالثورات والفتن الداخلية فاشتغل بالحروب وترك لها مهمة إدارة شؤون الدولة. ومات باديس سنة ١٠١٦ وخلفه على الإمارة ابنه المعز وعمره تسع سنوات فعينت أم ملال وصية عليه وتولت تدبير المملكة وليس في تاريخ افريقيا امرأة مسلمة حكمتها غير أم ملال واستمرت على ذلك إلى أن توفيت. رثاها شعراء البلاط وكانوا أكثر من مئة شاعر.

## الحجاج بن يوسف الثقفي

خطيب لامع وسفاح وداهية

قائد اسلامي اموي (٦٦٠-٧١٤) ولد ونشأ بالطائف بالحجاز وانتقل إلى الشام في عهد عبد الملك بن مروان. أمره عبد الملك بقتال عبد الله بن الزبير فقاتله وفرق جموعه. تولى إمارة مكة والمدينة والطائف ثم العراق وكانت فيها ثورة فقمعها وحكم حوالي ٢٠ سنة. بنى مدينة واسط بين الكوفة والبصرة. عرف في التاريخ العربي كخطيب لامع وسفاح وداهية وقائد.

## جويرة بنت الحارث

إحدى زوجات النبي (ص)

من زوجات النبي (ص) من قبيلة خزاعة وكان أبوها سيد قومه في الجاهلية وقد تزوجها مسافع بن صفان وقد قتل في إحدى المعارك فسيبت وبعد أن افتداها أبوها وزوجها للنبي (ص) وكان اسمها «برة» فغيره النبي إلى جويرة. كانت ذات أدب وأخلاق وفصاحة توفيت بالمدينة عام ٦٧٦.

## كرة من الشحم

قصة للكاتب الفرنسي غي دي موباسا ن (١٨٥٠-١٨٩٣) تقع حوادثها أثناء الحرب الفرنسية الألمانية ١٨٧٠ عندما يهرب جماعة من نبلأ واشراف باريس من الجيش الألماني في مركبة وتهرب معهم غانية مكتنزة اللحم اطلقوا عليها لقب كره من الشحم وطول الطريق ينظرون إليها بازدياد وطال السفر وكانت الوحيدة التي احضرت معها بعض الطعام وبدأت تاكل ورويدا رويدا تنازل كل واحد منهم عن هيئته ووقاره وطلب منها بعض الطعام. ثم اوقف الجيش الألماني المركبة واعلن الضابط الألماني انه لن يسمح لهم بالاستمرار الا اذا اختلت به الغانية وهنا يلح عليها النبلاء الفرنسيون والاشراف ان تتنازل عن كرامتها ووطنيتها وتلبي طلب الضابط، وبعد ان يسمح لهم بالاستمرار يعودون للتكرار لها ومقاطعتها حتى تنقذهم في عملية أخرى وهكذا.

## الصدیق

لقب الخليفة الاول للرسول (ص) ابو بكر الصديق.



PICTURESQUE PALESTINE.

جبل موسی

## العصبة الاندلسية

جمعية ادبية تألفت في مدينة سان باولو بالبرازيل عام ١٩٣٣ وضمت عددا من ادباء البرازيل العرب وكان من اعضائها: شكر الله الجر- رشيد الخوري، نظير زيتون، جورج معلوف- توفيق قربان، اسكندر كرياج، الياس فرحات، عقل امجد، حبيب مسعود، أنيس الراسي، جرجس كرم، نجيب يعقوب، شفيقة المعلوف، توفيق ضعون، قيصر الخوري، نصر سمعان يوسف اسعد غانم، يوسف البعيني وجورج حسون المعلوف. أصدرت مجلة العصبة.

## آية الله الخميني

زعيم الثورة الاسلامية الايرانية

زعيم اسلامي إيراني (١٩٠٢-١٩٨٩) ولد في مدينة قم في إيران وتعلم في مؤسسات اسلامية وتقدم في الحركة الاسلامية وحصل على لقب آية الله. أبدى في الستينات نشاطا سياسيا بارزا فاضطر الى ترك إيران عام ١٩٦٣ وعاش سنة في تركيا ثم اتجه الى العراق وعاش هناك ١٥ سنة تحت رقابة مشددة لئلا يقوم بأي نشاط سياسي. طرد في تشرين الاول ١٩٧٨ من العراق فالتجأ الى باريس وهناك زاول نشاطه السياسي بحرية وأدت مساعييه الى القضاء على حكم الشاه فعاد بأوائل عام ١٩٧٩ الى إيران منتصرا حاكما اعلى للبلاد محدثا ثروة اسلامية عارمة غيرت كل مفاهيم الحياة في إيران وبدأ يسعى لنقلها الى الدول الاسلامية الاخرى. كان الخميني وراء الحرب الايرانية العراقية التي استمرت ثماني سنوات ولم تؤد الى نتيجة. كان الخميني شخصية سياسية طاغية نفذ كل التعليمات الاسلامية في البلاد وكانت الامور تسير حسب تعليماته واوامره

## زواج حربي

قصة للكاتب الفرنسي هنري بورديو تحكي عن فتاة ثرية جميلة كانت تعيش اثناء الحرب العالمية الثانية في إحدى القرى الفرنسية وكان أملها ان تتزوج بشاب يماثل أباه في بطولته، واعتقدت انها حققت امنيتها بزواجها من شاب من المحاربين، ولكنها لا تجد فيه ما كانت ترجوه فتقرر الانفصال، وتتيح له الظروف ان يقوم بعمل فيه مروءة وبطولة، وعندئذ تنكشف لها مزاياه وتجد فيه فتى احلامها.

## الشاعر

قصة وضعها الكاتب مصطفى لطفي المنفلوطي مترجمة عن قصة الكاتب الفرنسي ادموند روستان المسماة سيرانو دي برجراك، بطل القصة المحارب الشاعر دميم الوجه الذي يحب ابنة عمه روكسان الشابة الفاتنة الا انها لا تحبه وتحب شابا جميلا وتتزوج به بعد مواقف شاعرية جميلة يقف فيها سيرانو من وراء الستار مساعدا خصمه في النطق بجمال شاعرية تحبها روكسان.



## الجنيد البغدادي

شيخ مذهب التصوف

أبو القاسم (توفي ٩١٠) صوفي، ولد ونشأ وتوفي ببغداد وأصله من نهاوند. كان متكلماً بليغاً وفصيح اللسان وصاحب مجلس ضم عدداً من الأئمة. أعتبر أول من تكلم بعلم التوحيد في بغداد وعده العلماء شيخ مذهب التصوف. له مجموعة من الرسائل إلى إخوانه تتضمن مواضيع في التوحيد واللاهوتية. وله كذلك رسالة «دواء الأرواح» ومجموعة من الوعظ والارشاد.

## ام حرام

قبرها «قبر المرأة الصالحة»

بنت خالد بن زيد النجارية الانصارية (توفيت ٦٤٧) صحابية كانت تشارك في المعارك إلى جانب المقاتلين تسعفهم وتسقيهم وتشد أزهم. حضرت فتح جزيرة قبرص وقتلت هناك ودفنت فيها وقبرها معروف إلى اليوم باسم «قبر المرأة الصالحة».

## بلغراد

مفتاح البلقان

عاصمة جمهورية يوغوسلافيا. تقع عند ملتقى نهري الدانوب ونهر سافا. مساحتها ١٨٤ كم مربعاً وعدد سكانها حوالي ٨٠٠ ألف نسمة. لها موقع استراتيجي مهم ولذلك سميت مفتاح البلقان. فيها مؤسسات ثقافية ومتاحف ومراكز دينية للكاتوليك والارثوذكس. تأسست جامعتها عام ١٩٦٣. معظم سكانها من الصرب وفيها البان ومجريون

## كوخ العم توم

للمؤلفة الأمريكية هاريت بيتشرستو وهو عبارة عن رواية طويلة من ثلاثة اجزاء تصف فيها المؤلفة ما كان يلاقيه العبيد في أمريكا من مظالم وتعسف وتنكر لكل القيم الانسانية والخلقية والدينية من خلال حياة عبد افريقي يمثل في القصة دور جميع بني جنسه، فهو مكبل بالعبودية ينتقل من سيد إلى آخر ويحيط به اشخاص القصة من طبقة الاشراف بينهم الرحيم والغليظ القلب وكذلك العبيد الذين لا يملكون شيئاً وفي القصة تمثيل لكافة العواطف الانسانية.

## شاعر الاذاعة

لقب الشاعر المصري أحمد فتحي الذي نظم قصيدة الكرنك.

ينظر الرجل الى وجه المرأة وتنظر هي الى جيبه

واقليات اخرى. فيها صناعات هامة مثل السيارات،، ادوات كهربائية، آلات زراعية، احذية، ورق، ونسيج.

أسسها الكلت في القرن الثالث قبل الميلاد واستولى عليها الرومان بعد ذلك. وبعد سقوط الامبراطورية الرومانية استولت عليها قبائل سلافية. أصبحت عام ١٤٠٤ عاصمة ملكة صربيا. احتلها الاتراك عام ١٥٢١ ثم انتقلت الى اياد نمساوية وعثمانية عدة مرات فيما بعد. أصبحت في القرن التاسع عشر مقرا للثوار الصرب ضد الحكم العثماني حتى حصلت صربيا على استقلالها عام ١٨٧٨. احتلتها جيوش الامبراطورية النمساوية الهنغارية في الحرب العالمية الاولى وبعد انتهاء الحرب وتكوين جمهورية يوغوسلافيا بقيت عاصمة للدولة الاتحادية. احتلها النازيون في الحرب العالمية الثانية ولحقها تخريب كبير لكنها نمت وتطورت كثيرا بعد الحرب.

## أبو القاسم الزهراوي

أكبر طبيب وجراح عربي

خلف بن عباس (٩٣٦-١٠١٣) طبيب وجراح عربي. ولد في الزهراء من ضواحي قرطبة. درس العلوم وتخصص في الطب والجراحة وكان الطبيب الخاص لعبد الرحمن الناصر وابنه الحكم الثاني المستنصر وقد وصل الى مكانة رفيعة في الطب والجراحة ويمكن اعتباره اكبر طبيب وجراح عربي وضع عدة مؤلفات في الطب اهمها: «التعريف لمن عجز عن التأليف» ويعتبر من أعظم مؤلفات العرب الطبية وهو عبارة عن موسوعة طبية شاملة تناول فيها ثلاثة مواضيع: الطب والجراحة والأدوية. وفيه تفاصيل دقيقة وارشادات وتعليمات لفحص ومعالجة مختلف الامراض التي كانت معروفة في زمانه. وقد ترجم الكتاب لعدة لغات اوروبية ودرس في الجامعات الاوروبية واستعمله الجراحون والاطباء كمرجع موثوق به.

## كورين

رواية للادبية الفرنسية مدام دي ستيل (١٧٦٦-١٨١٧) تجري حواثها في ايطاليا حيث تعيش شابه جميلة تهوى الموسيقى والشعر هي كورين وهي تحب نبيلاً انجليزياً تلقاه في ايطاليا اسمه اوسولد يفضل ان يتزوج من فتاة انجليزية يتبين بعد ذلك انها قريبة كورين فتكون النهاية ان تموت كورين حزنا من حبها الضائع. والكتاب بالاضافة الى القصة يصور معالم ايطاليا تصويرا رائعا بحيث يستخدمه زائرو ايطاليا دليلا لهم في رحلاتهم.

## ايهما اقوى عظم الانسان ام

### الاسمنت المسلح؟

اثبتت التجارب ان عظم الانسان اقوى من الاسمنت المسلح وله قوة احتمال أكبر.

## صناعة العرب

لقب الشاعر ميمون بن قيس الملقب كذلك بالأعشي.



## الوحدة الألمانية

تتابع في تأثر أحداث أوروبا وبصفة خاصة ثورة ١٨٣٠ في فرنسا وبلجيكا وتبدي رغبتها في الوحدة والاصلاحات.

وقد احدثت الحركات الثورية التي وقعت عام ١٨٤٨ - ربيع الشعوب - انتفاضات في ألمانيا، وقد تصادف ذلك وقت اجتماع لاحدى الجمعيات الوطنية الألمانية، وعرض في برلمان فرانكفورت اقتراح محدد وهو وضع دستور وحدوى، غير ان النواب انقسموا على انفسهم، الى انصار لقيام ألمانيا الكبرى (ومعها النمسا) وآخرين ينادون بألمانيا الصغرى (بغير النمسا) لذلك قامت بينهم عداوة جذرية. ومنذ ذلك الوقت استداروا ناحية فريدريك غليوم الرابع ملك بروسيا، لكي يعرضوا عليه التاج الامبراطوري لانه كان الملك الألماني الاقوى، ولكنه رفض التاج لكي لا يأخذ من اللبراليين، ومع ذلك فقد حاول جعل الامراء الالمان هم الذين يفرضونه عليه، ولكن النمسا التي فرغت لتوها من اعادة النظام فيها، وحطمت كافة الانتفاضات التي اضطرت لمواجهتها (مثل المجر وايطاليا وغيرهما) لم تأخذ الامر على هذا النحو.

وقد اضطر المستشار النمساوي شفارزنبرغ بروسيا الى التخلي عن دعاواها، وكان انسحاب اولتزم المهين، على ان الجمعية الوطنية لفرانكفورت كان لها الفضل في ايضاح الموقف بان بينت ان انشاء رايخ الماني انما يتطلب استعباد النمسا، وهو ما لم يكن ممكنا الا عندما تصير بروسيا كافية للحصول عليه.

وفي ذلك الوقت ظهر على المسرح السياسي رجل كان العمل الذي قام به حاسما لألمانيا : انه وتوفوق

كانت ألمانيا في اواخر القرن الثامن عشر تضم ٣٦٠ ولاية يتولى الحكم فيها نظريا (الامبراطور الروماني وملك جرمانيا)، وهو لقب يرجع الى آل هبسبورغ في النمسا.

ومع نشوب الثورة الفرنسية وتولي نابليون الاول قاهر النمساوين السلطة. تغير الوضع للأمور بصفة جذرية. وادت معاهدة لونيفيل عام ١٨٠١ الى انتهاء دستور الامبراطورية المقدسة اذ اختفت ١١٢ ولاية. وبعد ان اصبح نابليون (حامي اتحاد الراين) اخذ يعد للوحدة الألمانية.

والواقع ان التعديلات المتتالية لجغرافيا ألمانيا السياسية اثارت الكثير من السخط اذ سرعان ما ادت الى يقظة شعور قوي بالنعرة الجرمانية. ولقد اسهم تأسيس جامعة برلين (١٨١٠) في ذلك اسهاما كبيرا، وكان اول عميد لها هو الفيلسوف فيخته والذي اخذ يلقي منذ عام ١٨٠٧ - ١٨٠٨ الخطب على الامة الألمانية التي كان لها دوي كبير. وفي عام ١٨١٣ كانت معركة الامم في لايبزغ والتي حررت ألمانيا من الاستعمار الفرنسي، وكان كافة الوطنيين الالمان يحلمون بألمانيا المتحدة، وكان هذا المشروع طموحا ومعقدا، وكان لابد له من نصف قرن (من عام ١٨١٥ - ١٨٧٠) لكي يمكن انجازه.

وبعد معركة (واترلو) الشهيرة انشأ مؤتمر فيينا عام ١٨١٥ اتحاداً فدرالياً ألمانياً ضم تسعا وثلاثين ولاية وضعت تحت حماية روسيا وبروسيا، الا ان ذلك لم يكن سوى تجمع ضعيف ومتنافر بين ولايات مستقلة استقلالا ذاتيا، وراحت الاجيال الألمانية الصاعدة

بيسمارك (١٨١٥-١٨٩٨) ولقد شرع بسمارك - وكان ينتمي الى طبقة النبلاء في براندبورج، شديد التعلق بطبقته ومن انصار القوة ومثله الاعلى هو العظمة البروسية اكثر من الوحدة الالمانية - شرع بنشاط في ابعاد النمسا ودعم الوحدة الالمانية.

وعندما عين وزيرا للدولة عام ١٨٦٢ وكان لديه برنامج عمل للوصول به الى اهدافه، وهو يقول في ذلك : ( ليس بالخطب ولا بالتصويت والاغلبية تسوي المشكلات الكبرى، انما تسوى بالحديد والدم). وبعد ان وثق من حياد فرنسا، اطلق بلاده في حرب الدوقيات ضد الدانمارك عام ١٨٦٤ بمساعدة النمسا، ثم استدار لها في شهر يونية عام ١٨٦٦، وخلال شهر واحد هزم الجيش النمساوي في سادوفنا مع حلفائه من هنوفر وبافاريا،

ولقد اتضح ان تفوق الجيوش البروسية كان ساحقا ثم جاءت معاهدة براغ (٢٣ أغسطس ١٨٦٦) ومعاهدة برلين (١٥ ديسمبر ١٨٦٦) فخرجت النمسا من الاتحاد الالمانى. ومنحت استقلالا كاملا للولايات الالمانية في الجنوب (مملكتي بافاريا وفورتمبورغ، ودوقيتي هس دارشتادت وباد) وبعد ان ضمت بروسيا من جانبها هانوفر، وفرانكفورت وشلزويج وهولشتاين الدانماركية الخالصة، اسست اتحادا كونفدراليا في المانيا الشمالية، تولت هي قيادته عسكريا ودبلوماسيا، وبالرغم من توجس نابليون الثالث، وقع بسمارك دون انتظار معاهدات التحالف مع ولايات الجنوب، التي قبلت ان تضع جيوشها في حالة حرب تحت قيادة بروسيا، ومنح الملك غليوم الاول لقب (المستشار الاتحادي) لبسمارك الذي يشغل في نفس الوقت منصب رئيس وزراء مملكة بروسيا، فراح يتابع مشروعه للتوحيد وذلك عن طريق

التكامل مع ولايات الجنوب، ولما كان يشك كثيرا في حسن نواياها تجاه بروسيا، وان الاتفاقيات العسكرية تنتهي في صيف عام ١٨٧٠، فانه قرر فجأة الاسراع بالاحداث. ونشبت حرب مع فرنسا التي اضطرت ان تظهر في صورة الدولة المعتدية، وقد عرف بسمارك كيف يستخدم في براعة كاملة، سوء تصرف نابليون الثالث ويستغله لصالحه ولا تزال خدعة برقية ايمز مشهورة حتى الآن.

وفي ١٩ يوليو ١٨٧٠ اعلنت فرنسا الحرب على بروسيا، ولما كانت معزولة دبلوماسيا غير مستعدة عسكريا فانها لم تلبث ان انهارت، لقد كانت نظرة بسمارك سليمة، ذلك ان الحقد الفرنسي الذي تأجج بكل عناية كان من شأنه ان وثق العلاقات الحدودية بين الالمان، وعلى الفور وضعت ولايات الجنوب جيوشها تحت تصرف بروسيا، وردت على طلب الملك غليوم كالآتي: (اننا ندعو الالمان الى القتال كما فعل آبائهم من اجل حريتهم ضد العنف الذي يمارسه الغزاة الاجانب) وخلال مؤتمر فرساي (١٥-٢٥ نوفمبر ١٨٧٠) حصل بسمارك على تأييد اربع ولايات جنوبية مع منح بافاريا بعض الحقوق الخاصة، واصبح دستور الاتحاد الفدرالي لالمانيا الشمالية هو دستور المانيا كلها، وتحققت الوحدة الالمانية واتخذ ملك بروسيا لقب الامبراطور.

وفي ١٨ يناير ١٨٧١ وفي قاعة المرايا في قصر فرساي (وكانت قوات بروسيا تحاصر باريس) وبحضور الامراء الالمان وبيسمارك، اصبح غليوم الاول هو القيصر ثم اعلنت الامبراطورية. لقد اصبح بذلك حلم الوطنيين والوحديين اخيرا حقيقة واقعة اذ سرعان ما اصبح بلدهم واحدا من اقوى دول العالم. (ف.ب)

## بول ارليخ

له بحوث في السل والسرطان

بكتريولوجي الماني (١٨٥٤-١٩١٥) ولد في شترلين في شلزيا . كان مديرا لأبحاث المصل في بلده وانتقل مع معهده الى فرانكفورت ١٨٩٩ . له بحوث قيمة في علم الدم وفي الباثولوجية الخلوية وفي استخدام الأصباغ في الفحوص المجهرية وفي دراسة السرطان وفي علاج الامراض . اكتشف عام ١٩١٠ مادة السلفرسان لعلاج مرض الزهري . اشترك مع روبرت كوخ في بحوث حول جرثومة السل وزاد في المعلومات التي كانت معروفة في وقته . منح جائزة نوبل للطب عام ١٩٠٨ اقتساما مع عالم آخر لبحوثه في عام المناعة .

## اثيلين

يتفجر اذا اتحد مع الاكسجين

غاز عديم اللون سريع الالتهاب يعتبر من المواد الكيماوية الأكثر استعمالا في الصناعة الأمريكية فمثلا تستعمل الصناعة الأمريكية حوالي ٢.٧ بليون كغم منه سنويا . وتستعمل الصناعة الكيماوية الاثيلين في انتاج مركبات مثل الكحول الايثيلي ، بولي اثيلين ، كلوريد الاثيلين ، اثيل بنزين ، اثيلين غليكول ، وغيرها . ويستعمل الاثيلين غاز اضاءة ويستخدم كذلك لتلوين الفاكهة وانضاجها ، وهو يستخدم في الطب كمخدر . واذا اتحد الاثيلين بالاكسجين فانه يكون مادة متفجرة . وهو يستخدم كحصىلة ثانية من التقطير الثلاثي للبترول او للخشب او الفحم الحجري . وهناك طرق اخرى لانتاجه .

## الكونت دي مونتو

كريستو

قصة للاديب الفرنسي الكسندر دوما الأب (١٨٠٢-١٨٧٠) بطلها الملاح الشاب ادمون نابليون الذي اتهم زورا بمعونة نابليون عند فراره من جزيرة البا فزج به في السجن لمدة ١٥ سنة، ولكنه يستطيع الهرب والفرار الى ايطاليا وهناك يكتشف كنوزا أخبره عنها احد السجناء فيصبح رجلا غنيا ويستطيع بامواله ان يساعد اصدقاءه وان ينتقم من اعدائه.

## السفاح

لقب أول الخلفاء العباسيين ومؤسس الدولة العباسية ابي العباس عبد الله.

## استاذ الجيل

لقب المفكر المصري احمد لطفي السيد (١١٧٢-١٩٦٣).

الفتاة كالتفاحة، عندما تلمس كثيراً تفسد

## بارون

لقب ارستقراطي أطلق على البارزين من عامة الشعب

لقب ارستقراطي في إنجلترا في القرون الوسطى منح للنبل من الدرجة السفلى. وقد بدأ ملوك إنجلترا بمنحه بعد الاحتلال النورماندي لإنجلترا عام ١٠٦٦ فكان الملك يسبغه على قواد جيشه ويعطيهم قطعة كبيرة من الأرض. وكان حجم الأراضي التي يملكها البارون مقياسا لدرجته في البارونية. وقد منح اللقب بالوراثة وعين صاحبه عضوا في مجلس اللوردات. وزاد مع الوقت نفوذ البارونات في إنجلترا ونشأت من بينهم الطبقة الارستقراطية الانجليزية. وقد منح فيما بعد هذا اللقب من قبل الملك لكبار الكتاب والفنانين ولكن دون حق وراثة او عضوية في جلس اللوردات. وفي عهد الملك جيمس الأول (١٥٦٦-١٦٢٥) كان الملك بحاجة الى مبالغ كثيرة لذلك منح ذلك اللقب دون حساب لمن دعمه ماديا.

## مارتن ايدن

قصة للكاتب الأمريكي جاك لندن (١٨٧٦-١٩١٦) تروي حكاية شاب فقير يعمل ليل نهار ليجد قوت يومه ويقرأ كثيرا ويحاول ان يؤلف فلا يلاقى النجاح الذي يرقبه، ويبتعد عنه اهله وحبيبته لانه فاشل وفجأة يحالفه الحظ وينجح ويصبح مشهورا ويتوفر لديه المال فتحاول حبيبته العوده اليه وكذلك اهله ومعارفه الذين صدوه سابقا الا انه يبتعد عنهم جميعا، لكنه لا يجد لذة الحياة البرجوازية الجديدة فيهرب من الحياة عندما يلقي بنفسه من فوق سفينة.

## شارل بودلير

أكثر شعراء فرنسا شهرة

شاعر فرنسي (١٨٢١-١٨٦٧) وناقد ادبي اكثر شعراء فرنسا شهرة وترجمة للغات الاخرى. أهم اعماله الادبية الشعرية : ازهار الشر ١٨٥٧ وهي تحتوي على مائة مقطوعة شعرية، بعضها قصائد جنسية فاحشة منافية للذوق الادبي السليم. وله الفردوس الاصطناعي ١٨٦٠ التي تعالج الشعور النفسي الانساني تحت تأثير السكر والسموم. وكتب كناقد مجموعة الفن الرومانتيكي نثرا وفيها ينتقد شعراء وفناني القرن التاسع عشر وخاصة الموسيقي الالماني ريتشارد فاغنر. وقد تأثر كثيرا بالشاعر الامريكي ادغار آلن بو وترجم قصائده للفرنسية. وكان بودلير قد ولد في باريس ونشأ فقيرا وعاش طوال حياته في الدين والفاقة وعرف بتصرفاته الغريبة.

## امير الزجل اللبناني

لقب اطلق على الشاعر  
الزجلي اللبناني رشيد نخلة.

## شاعر الأرز

لقب الشاعر اللبناني شبلي  
الملاط.

## رفيق التميمي

مؤرخ ومربٍ وسياسي

مؤرخ فلسطيني (١٨٨٨-١٩٥٦) ولد بنابلس وتعلم بها ثم بالآستانة وجامعة السوربون في باريس. كان من أعضاء العربية الفتاة. انضم للثورة العربية ودخل دمشق مع الفاتحين وكان من أعضاء المؤتمر السوري. عاد الى فلسطين وتولى ادارة الكلية الاسلامية بالقدس ثم المدرسة العامرية بيافا وبعد حرب ١٩٤٨ انتقل الى دمشق وتولى اعمال مكتب الهيئة العربية العليا لفلسطين . وضع عدة مؤلفات اهمها : تاريخ العصر الحاضر، الحروب الصليبية ، الاقطاع في الاسلام، تاريخ اوربا الحديث وغيرها.

## رقية

زوجة الخليفة عثمان

ابنة الرسول (ص) (توفيت ٦٢٤) وأمها خديجة ام المؤمنين. ولدت ونشأت في الجاهلية وعندما كبرت تزوجت عتبة بن ابي لهب. ولما بدأت الحركة الاسلامية أمر أبو لهب ابنه بتركها فتركها. وقد اسلمت هي وامها وتزوجت عثمان بن عفان وقد هاجرت معه الى الحبشة الهجرتين واستقرت في المدينة وتوفيت في حياة الرسول (ص) عام بدر.

## الرميصاء

كانت تسقي العطشى وتساعد المقاتلين

صحابية (توفيت ٦٥٠) ابنة ملحان بن خالد من بني النجار، وهي أم مالك بن أنس وتزوجها بعد موت زوجها مالك أبو طلحة زيد بن سهل وتعرف بام سليم. اشتهرت لكونها تشارك المسلمين بالمعارك تسقي العطشى من المحاربين وتضمّد المجروحين وتشجع المقاتلين واخبارها كثيرة.

## ماري ستيوارت

مسرحية شعيرة لشيلر (١٧٥٩-١٨٠٥) تناول فيها النزاع على العرش بين البروتستانت والكاثوليك عن طريق الصراع بين اليزابيث ملكة انجلترا وماري ستيوارت ملكة اسكتلندا، وقد حكم المجلس على ماري ستيوارت الكاثوليكية بالاعدام ففندت قراره بحجج زائفة كانت ابداع مافي مسرح شيلر، ويبلغ شيلر روعة الحوار والروحانية الادبية في موقف اعتراف ماري ستيوارت امام الكاهن قبل اعدامها.

## مغامرات تارتارين

قصة للكاتب الفرنسي الفرنسي دوديه (١٨٤٠-١٨٩٧) يصور فيها رجلاً يدعى البطولة ويبنى ابراجاً في الهواء ويصف طوال الوقت مغامرات خيالية. ومن اعماله هذه خروجه الى رحلة مغامرات في افريقيا وفي طريقه يمر في الجزائر فيقتل هناك اسد في سيرك وعندها يبعث جلد الاسد الى اصدقائه في فرنسا مدعياً قتل عشرات الاسود داخل غابات افريقيا.

إذا كنت في حاجة مرسلًا فأرسل حكيمًا ولا توصه

## زكي مبارك

من كبار الكتاب المصريين

كاتب مصري (١٨٩١-١٩٥٢) ولد في قرية سنتريس وتعلم في الأزهر ونال لقب دكتوراة في الآداب في الجامعة المصرية. عمل بالتدريس في مصر والعراق وعين مفتشا بوزارة المعارف المصرية. نظم بعض الشعر. وضع أكثر من ثلاثين مؤلفا أهمها: النشر الفني في القرن الرابع، البدائع، والاحاديث، الاخلاق عند الغزالي، الموازنة بين الشعراء، عبقرية الشريف الرضي وغيرها.

## سعد زغلول

رمز النهضة المصرية

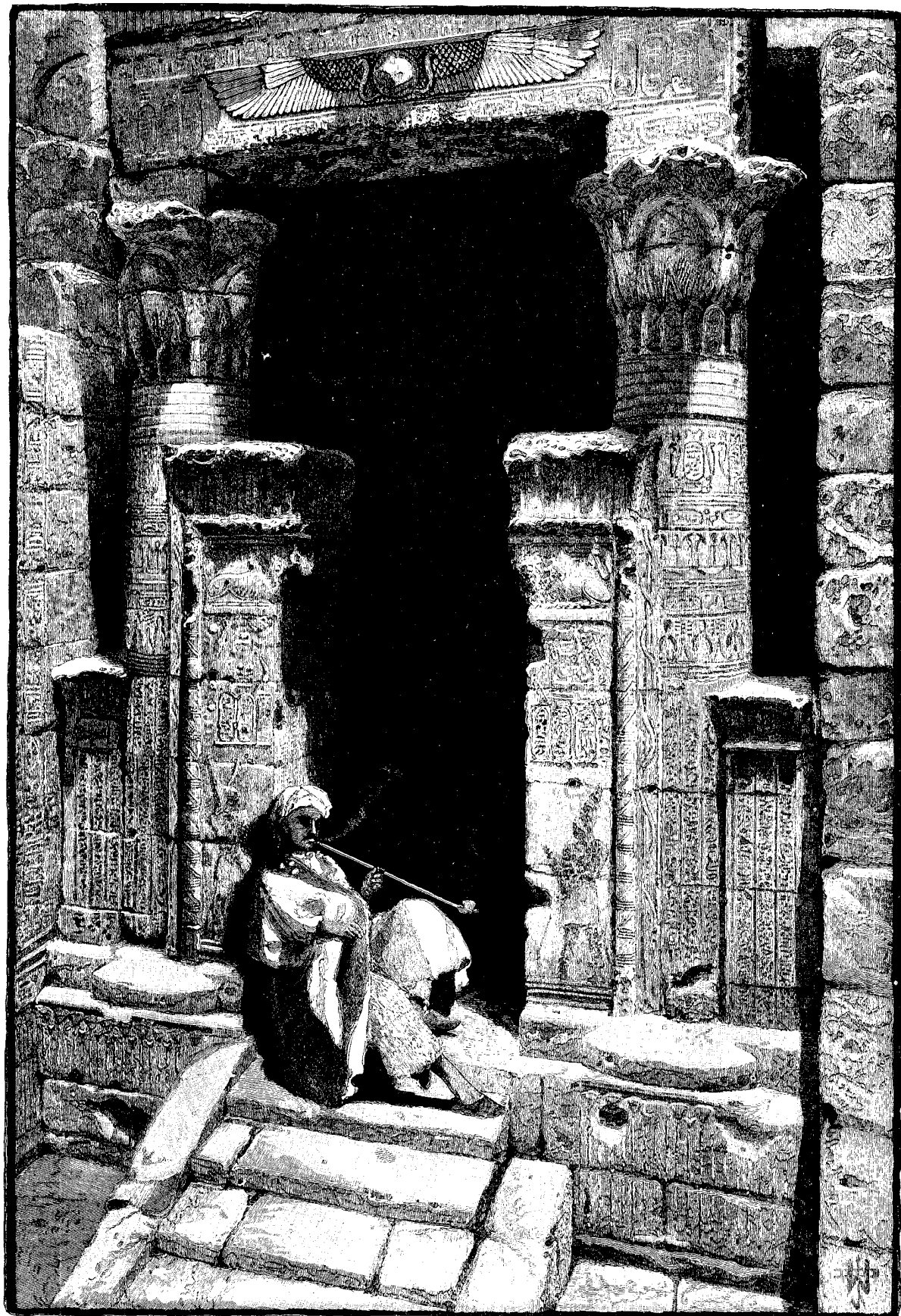
زعيم مصري (١٨٥٧-١٩٢٧) ولد في قرية «ابيانة» من قرى المحافظة الغربية بمصر. تعلم في كتاب القرية ونشأ يتيما. تعلم في الأزهر خلال أربع سنوات وهناك التقى بالمصلح الكبير جمال الدين الافغاني ورافقه فترة وتأثر به وتعاون مع الشيخ محمد عبده في تحرير جريدة الوقائع. اشترك مع الثوار في ثورة عرابي عام ١٨٨١ وقبض عليه وافرغ عنه بعد ذلك. أكمل دراسته للحقوق واشتغل محاميا ثم اختير قاضيا ومستشارا، تولى وزارة المعارف وبعدها وزارة العدلية ثم وكالة رئاسة الجمعية التشريعية، انتخب عام ١٩١٩ رئيسا لحزب الوفد المصري وطالب باستقلال مصر فنفاه الانجليز الى جزيرة مالطة ثم أعيد ونفي مرة اخرى الى جزر رشيل لكنه أعيد وأصبح رمزا للنهضة المصرية وناطقا بلسان قوى التحرير والاستقلال وتولى عام ١٩٢٤ رئاسة الوزراء ثم رئاسة مجلس النواب وتوفى بالقاهرة. كان خطيبا لامعا وسياسيا ماهرا وزعيما معتبرا وقد ألقت عدة كتب عن حياته وسيرته ومساهمته في نهضة مصر السياسية.

## المقامر

قصة للكاتب الروسي دوستويفسكي تصور حياة شاب احب فتاة لم تبادل الحب فدفعه اعراضها عنه الى التهافت على موائد القمار والانغماس في اللهو حتى هانت كرامته وشخصيته بين الناس، وبعد سنوات تكتشف فتاته حقيقة عواطفها نحوه وتتأكد من حبها له، وما ان تصارحه بهذه الحقيقة حتى يفيق من لهوه وعيثرته ويبدأ حياة جديدة.

## الملاك الازرق

قصة للكاتب هنريخ مان بطلها استاذ بمدرسة ثانوية عرف بالصرامة والشدة. لاحظ بعض طلابه ينصرفون عن دروسهم وعرف انهم اغرموا باحدى المثلثات فدفعه واجبه بالذهاب الى المسرح لكي يفاجئ طلابه ويعاقبهم، غير انه هو الآخر يقع صريع هواها ويتبدل حاله ويفقد وظيفته من اجلها ثم يتزوجها ويجعلها اداة لتحطيم الذين حاربوه حتى يفاجئها تخونه مع عدوه اللدود فتعميه الغيرة ويقتلها ثم ينتحر.



PICTURESQUE PALESTINE.

مدخل معبد ادفو

## عمر بن أبي ربيعة

كذب الرسول

☆☆☆☆☆

يا رب إنك قد علمت بأنهم

أهوى عبادك كلهم إنسانا

والذهب نعم الينا واحداً

وأحب من نأتي ومن حيانا

فاجز المحب تحية واجز الذي

بيغي قطيعة حبه هجرانا

حملت من حبيبك حملاً فادحاً

والحب يحدث للفتى أحزاناً

لو تبذلنا لندالك لم نزد

غير الدلال وكان ذاك كفاناً

وأطعت في عواذلاً حملكم

وعصيت فبيك الأهل والإخوانا

أنبتت أنك إذ أتاك كتماناً

أعرضت عند قراتك العنوانا

ونبذته كالعود حين رأيته

فاشدد ذاك علي منك وسناناً

☆☆☆☆☆

قالت لقد كذب الرسول فقدته

أقول زور يرتجى إحساناً

بل جاءني فقراءته متهللاً

وجهي وبعده تهلل أبكاًنا

أرسلت أكذب من مشى وأمنه

من ليس يكتم سرنا أعوانا

وصرمت حبلك إذ صرمت لأنني

أخبرت أنك قد هويت سوانا

## من هو الكاتب الكبير

الذي توفي مختنقا

بالغاز؟

الكاتب الفرنسي اميل زولا  
(١٨٤٠-١٩٠٢) الذي كان  
متعوداً حينما يريد الكتابة  
والتأليف ان ينقطع عن الناس  
ولا يسمح لاحد بزيارته ويغلق  
النوافذ ويسدل الستائر ، لان  
اشعة الشمس كانت تعيقه عن  
الكتابة وفي احدي خلواته هذه  
تعطل انبوب الغاز، فملاً الغاز  
حجرة نومه وأدى الى موته.

ولد اميل زولا في باريس  
وعمل كاتباً في احدي  
الشركات التجارية ، ثم وجد  
عملاً في احدي دور النشر،  
وأخذ ينشر قصصه ورواياته  
وبدأ اسمه يلمع في عالم الأدب  
، اشتهر في قضية درايفوس  
وبعث رسالة الى رئيس  
جمهورية فرنسا بعنوان اني  
اتهم، أهم مؤلفاته، تيريز  
راكان، نانا، النكبة، التبت،  
صفحة حب وغيرها.

## اوستيولوجيا

هي علم العظام الذي  
يتخصص بدراسة العظام في  
الانسان والفقاريات الاخرى.



## الأردن

الاسم: المملكة الأردنية

الهاشمية

الموقع: الشرق الأوسط بين

العراق وسوريا

والسعودية وإسرائيل

عدد السكان: ٣,٨ مليون نسمة

المساحة: ٨٩٥٤٤ كم مربعاً

العاصمة: عمان مليون نسمة

الحكم: ملكي

تأسست: ١٩٢١

الملك: الملك حسين

رئيس الحكومة: عبد السلام

المجالي

العملة: دينار

اللغة: عربية

الديانة: اسلام

هذا وذنب قبل ذاك جنيتـه

سلى الفؤاد ومثله سـلانا

صرحت فيه، وما كـتـمت، مجاهراً

بالقول أنك لا تريد لـقـلـنا

قلت: اسمعي لا تعجلي بقطيعة

بالله أحلف صادقاً أيماناً

إن المبالغـك الحـديث لكاذب

يسعى ليقطع بيننا الأقرانـا

لا تجمعـي صـرمـي وهـجـري باطلاً

وتفهمي واستيقني استيقانـا

إني لمن واددته ووصلتـه

الفيت لا مـثـلـنا ولا منانـا

أصل الصديق إذا أراد وصـالـنا

وأصد مثل صدودنا أحيانـا

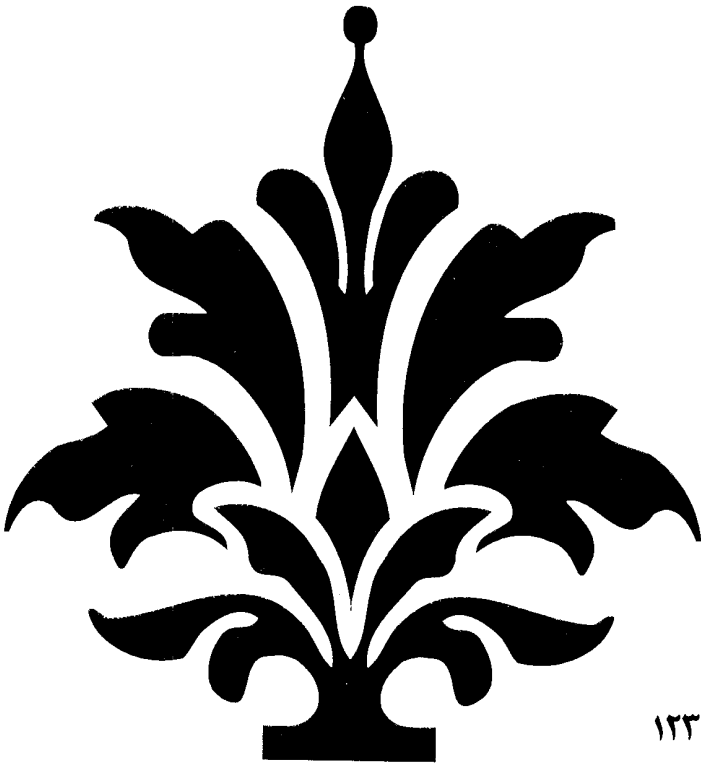
لا مفشياً عند القطيعة سره

بل حافظ من ذاك ما استرعانـا

☆☆☆☆☆

## ما هي الاوقاف؟

هي تلك الاموال والاملاك  
التابعة للمؤسسات الدينية  
التي تستخدم لصالح ابناء  
الطائفة كمجموعة وليس  
كأفراد.



## ابن حجر العسقلاني

الكاتب الذي تهادت مؤلفاته الملوك

أحمد بن علي بن محمد الكناني (١٣٧٢-١٤٤٩) من أئمة العلم والتاريخ. أصله من عسقلان بفلسطين ومولده ووفاته بالقاهرة. ولع بالشعر والأدب ثم أقبل على الحديث ورحل إلى اليمن والحجاز غيرها لسماع الشيوخ وعلت شهرته فقصده الناس للاخذ عنه وأصبح حجة الاسلام في عصره. وقد انتشرت مصنفاته في حياته وتهادتها الملوك وكتبها الاكابر. وكان فصيح اللسان راوية للشعر عارفا بايام المتقدمين واخبار المتأخرين. ولى قضاء مصر عدة مرات واعتزل. مؤلفاته كثيرة منها: الدرر الكامنة في اعيان المئة الثامنة، لسان الميزان، الاحكام لبيان ما في القرآن من الاحكام. ديوان شعر، الكافي الشافي في تخريج أحاديث الكشف، ذيل الدرر الكامنة، القاب الرواة، تقريب التهذيب، الاصابة في تمييز اسماء الصحابة، تهذيب التهذيب، تصريف اهل التقديس، بلوغ المرام من أدلة الحكماء، المجمع المؤسس بالمعجم المفهرس، المجالس، الاعلام فيمن ولى مصر في الاسلام، نزهة الالباب في الالعب وغيرها.

## جورج ابيض

رائد الحركة المسرحية العربية

مسرحي عربي ولد في بيروت عام ١٨٨٠. عشق المسرح من صغره ودرسه في باريس مبعوثا من قبل الخديوي المصري. اسس بعد عودته في مصر فرقة مسرحية عام ١٩١٠ لاقت نجاحا كبيرا وكانت بداية للحركة المسرحية العربية لكنه اصر ان يكون التمثيل باللغة العربية الفصحى وليس بالعامية مما قلل من قبول الفكرة لدى عامة الشعب. وكان أول من انتج فيلما ناطقا في مصر عام ١٩٣٢ وهو من مؤسسي المعهد العالي للتمثيل في القاهرة.

## توقيت صيفي

اجراء بمقتضاه تقدم الساعة ٦٠ دقيقة في فصل الصيف لغرض الاقتصاد في الاضاءة الصناعية واستغلال ضوء الشمس وتوفير الطاقة. قد طبقت هذا النظام انجلترا لأول مرة ١٩١٦.

## البلهاء

مسرحية للكاتب الفرنسي مارسيل آشار بطلتها فتاة جميلة تعمل خادمة في احد بيوت الاغنياء وتتهم بقتل خطيبها، وتدور حكايات المسرحية في غرفة التحقيق ويثبت ان سيد الخادم كان على علاقات معها وان زوجته كانت على علاقات مع احد اصدقائه وفي نهاية التحقيق يظهر القاتل في شخصيته الزوجة التي رأت شبحا في غرفة الخادمة فظنته زوجها وارادت ان تقتله لكن الشبح كان خطيب الخادمة.

## الحرب العالمية الثانية

(١٩٣٩-١٩٤٥م)

الامانية.

اما في شمال افريقيا فقد استمر القتال بين  
الايطاليين والبريطانيين، وفي البلقان بين الايطاليين  
واليونانيين (في اكتوبر عام ١٩٤٠)، ثم غزت المانيا  
كلا من هنغاريا وبلغاريا ويوغوسلافيا (في ابريل عام  
١٩٤١)، فكسبت دول المحور بذلك الشوط الاول.

وفي ٢٢ يونيو ١٩٤١ قام هتلر بغزو روسيا، فاعلنت  
الولايات المتحدة عن دخولها الحرب الى جانب الحلفاء  
كما اعلن الكونغرس الامريكي نظام لاعارة  
والتأجير، فاحتلت الولايات المتحدة (آيسلاندا  
وغرينلاند)، وقد ادى اعتداء اليابانيين على الهند  
الصينية وتايلاند الى توتر الموقف، وفي ٧ ديسمبر  
عم ١٩٤١ هاجمت اليابان بيرل هاربر والفلبين  
والملايو، عند ذلك أعلنت الولايات المتحدة وحلفاؤها  
-عدا روسيا- الحرب على اليابان، وبالمقابل أعلنت  
المانيا وحلفاؤها - عدا فنلندا - الحرب على الولايات  
المتحدة.

وقد احتلت اليابان الفلبين وعدة جزر في المحيط  
الهادي جنوب شرق آسيا، كما وصلت قوات دول  
المحور الى ستالنجراد وبلاد القوقاز، وكاد الجنرال  
(رومل) الالماني ان يحتل مدينة القاهرة، وهددت  
الغواصات الالمانية ملاحاة الحلفاء الذين قاموا بهجوم  
في جبهات عديدة وانتصروا في بعضها.

وفي اكتوبر عام ١٩٤٢ تبع انتصار القائد  
الانجليزي، (مونتوغمري) في معركة العلمين على

كانت السياسة العدوانية التي اتبعتها قوات المحور  
(المانيا - ايطاليا - اليابان) اهم الاحداث السياسية  
التي ادت الى اشتعالها، وبلغت الذروة عندما  
استولى الألمان على بوهيميا ومورافيا في مارس  
١٩٣٩، وقد اتبعت كل من فرنسا وبريطانيا سياسة  
التهدة فوقعتا ميثاق (ميونخ) عام ١٩٣٩،  
ولكنهما في نفس الوقت جدتا في اعادة التسليح  
لتضمننا سلامة الدول التابعة لها وخاصة بولندا.

طالب هتلر باستعادة (دانزغ) والممر البولندي، فعقد  
ميثاق عدم الاعتداء مع الاتحاد السوفيتي في  
اغسطس عام ١٩٣٩، واصبح بذلك حرا في قطع  
علاقاته مع الغرب، وفي ١ سبتمبر عام ١٩٣٩  
هاجم بولندا، عند ذلك اعلنت انجلترا مع غالبية دول  
الكومنولث وفرنسا الحرب على المانيا التي سرعان  
ما انتصرت على بولندا بفضل اتباعها تكتيكات  
الصاعقة (بليتز كريغ).

امضت القوات البريطانية الشتاء بلا عمل في الجبهة  
الغربية بعد ان تحصنت وراء خط (ماجينو). امام  
المانيا وهولندا، ثم انقضت على شمال فرنسا  
واكتسحت قواتها ثغور القنال الانجليزي، (بحر  
المانش)، وقضت على الحلفاء الذين سارعوا على  
الانسحاب من دنكرك، وفي العاشر من يونيو ١٩٤٠  
دخلت ايطاليا الحرب الى جانب المانيا، فاستسلمت  
فرنسا في ٢٢ يونيو ١٩٤٠، ووقفت انجلترا وحدها  
بزعامة تشيرشل في معركة بريطانيا تقاوم القاذفات

تحررت كل من فرنسا وبلجيكا من قوات الألمان، ثم اتجه القتال الى هولندا وقلب المانيا التي ابعدت مراكزها الصناعية والعسكرية، وفي ابريل عام ١٩٤٥ دكت مقاومة المانيا، وفي ٧ مايو من نفس العام استسلم الألمان دون قيد او شرط، وفي شهر اغسطس من نفس السنة اسقطت الولايات المتحدة اول قنبلة ذرية على هيروشيما ونجازاكي في اليابان، كما اعلن الاتحاد السوفيتي الحرب على اليابان، فغزت قواته منشوريا، فاعلنت اليابان الاستسلام في ١٤ اغسطس، ووقعت شروط التسليم في ٢ سبتمبر عام ١٩٤٥.

وبذلك انتهت هذه الحرب وكانت الخسائر البشرية والمادية جسيمة. وفي عام ١٩٤٧ وقعت معاهدات الصلح بين ايطاليا ورومانيا وبلغاريا وهنغاريا وفنلندا، وترتب على التنافر بين الاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة تأخير توقيع الصلح مع المانيا والنمسا واليابان، وكان من اهم نتائج هذه الحرب انشاء (هيئة الامم المتحدة).

(ف.ب)

قوات المحور، نزول قوات الولايات المتحدة في الجزائر، وقد انتهى القتال بانتصار الحلفاء في جبهة افريقيا، ثم غزا الحلفاء صقلية التي استسلمت في سبتمبر ١٩٤٣.

اما امريكا فقد انتصرت في معارك بحرية ضد اليابان في بحر المرجان وميداوي، ونزل حنودها في جواد الكانال عام ١٩٤٢. وكسبت قواتها بقيادة (ماك آرثر) سلسلة من المعارك في جزر المحيط الهادى، واستردت الفلبين عام ١٩٤٥، ثم انتقلت المعارك الى اليابان في ايوجيما واوكيناوا.

اما روسيا فقد انتصرت عام ١٩٤٣ في معركة (ستالينجراد) وقامت بهجوم مضاد على طول الجبهة لطرد الالمان، فوصلت جيوشها عام ١٩٤٤، الى بولندا وهنغاريا وطردت قوات المحور من البلقان، وانتهت (معركة الاطلنطي) بطرد غواصات الالمان. اما في ايطاليا فقد التقى الحلفاء بمقاومة المانية عنيفة. ونشبت ببطء حرب العصابات، كما نزلت قوات اخرى في جنوب فرنسا، وفي اواخر عام ١٩٤٤



## علي مبارك

مؤلف الخطط التوفيقية على نمط خطط المقريري

مؤرخ ووزير مصري (١٨٣٣-١٨٩٣) ولد بقرية برنبال في منطقة الدقهلية وتعلم الكتابة والقراءة في كتاب قريته ثم في المدرسة. أنهى كذلك تعليمه الثانوي والتحق بمدرسة المهنة سخانة وتخرج مهندساً ثم ارسل في بعثة تعليمية لفرنسا ولما عاد تولى رئاسة ديوان الاشغال وديوان المدارس وقد عمل على تجميل مدينة القاهرة واقامة التماثيل في ميادينها كما فتح عدة مدارس وانشأ «الكُتُبْخانة الخديوية» وهي دار الكتب وكذلك دار العلوم. أهم مؤلفاته. الخطط التوفيقية وهي تكملة لكتاب خطط المقريرية في تاريخ مصر.

## الامر بأحكام الله

لم يكن فيمن تسمى بالخليفة اصغر منه

منصور بن احمد بن معد (١٠٩٧-١١٣٠) من خلفاء الدولة الفاطمية في مصر. ولد بالقاهرة وبويع له بعد وفاة ابيه المستعلي بالله وعمره خمس سنوات ولم يكن فيمن تسمى بالخلافة اصغر منه فقام وزير ابيه الأفضل بن بدر الجمالي بشؤون الدولة وفي ايامه استفحل أمر الصليبيين في الساحل الشامي فاستولوا على عكا وأخذوا طرابلس وبيروت وصور. ولما كبر الامر تخلص من وزيره بدر الجمالي وولى بدلا منه محمد بن فاتك البطائمي لكنه قتله ايضا وساءت سيرته فظلم الناس واخذ اموالهم وسفك الدماء وارتكب المحظورات، استمر في الخلافة ٢٩ سنة واغتيل.

## مينا فون برنهم

مسرحية للكاتب الالماني لسينغ (١٧٢٩-١٧٨١) تجري حوادثها اثناء حرب السنوات السبع وبطلها ضابط بروسي فون متلهيم ارسل على رأس فرقة من المتطرفين الى إحدى مناطق النمسا اعداء بروسيا وهناك يضطر بأمر من حكومته ان يفرض ضرائب على السكان الفقراء، وعندما يرى ما بهم من الفقر يدفع جميع الضرائب من جيبه، وهذا العمل يلاقي استحسان الانسه مينا فون برنهم فتحبه ويحبها ويتعاهدان على الزواج الا ان الحرب تحول دون ذلك. وعندما انتهت قدمت الانسة مينا الى برلين تبحث عن حبيبها فتجده فقيرا مشوها غارقا بالديون وعندما تخبره انها ما زالت تحبه وتريد الزواج منه يحاول ان يثنيها عن عزمها غير لائق لكونه غير لائق لها وحالته هكذا الا انها تصر وتعلمه ان عاطفة الحب اقوى من الفقر والجمال والمظاهر الخارجية.

## شاعر الطيارة

لقب الشاعر اللبناني المهجري

فوزي اسكندر المعلوف.

إذا ما أتيت الأمر من غير بابهِ ضللت وإن تقصد من الباب تهتدي

## أبو سفيان الهاشمي

أسد الله، أخو رسول الله (ص) في الرضاعة

المغيرة بن حارث بن عبيد المطلب (توفي ٧٤١) أحد الأبطال الشعراء في الجاهلية والإسلام وهو أخو الرسول (ص) في الرضاعة ولما بدأت الدعوة الإسلامية عادها أبو سفيان وتنكر للرسول وهجا أصحابه لكنه أسلم يوم فتح مكة فاشترك في فتحها وفي معركة حنين إلى جانب المسلمين حيث قاتل بشجاعة. سمي «أسد الله»، له شعر كثير في الجاهلية بالإسلام وشعر كثير في الإسلام هجاء بالمشركون. مات بالمدينة وصلى عليه عمر بن الخطاب.

## ابن حنبل

عذبه الخلفاء العباسيون وظل صامدا

أبو عبد الله بن حنبل الشيباني الوائلي (٧٨٠-٨٥٥) إمام المذهب الحنبلي واحد الأئمة الأربعة. أصله من مرو وكان أبوه والي سرخس. ولد ببغداد فنشأ منكبا في طلب العلم وسافر في سبيله أسفارا كبيرة إلى الكوفة والبصرة ومكة والمدينة واليمن والشام والثغور والمغرب والجزائر والعراقين وغيرها. صنف «المسند» ستة مجلدات يحتوي على ثلاثين ألف حديث. له كتب في «التاريخ» «والناسخ والمنسوخ» «الرد على الزنادقة» «التفسير» «فضائل الصحابة» «المناسك» «الزهد» «المسائل» «العلل والرجال». التقى بالإمام الشافعي في مكة فسمعه واستطاب فقهه. وفي عهده أجبر الخلفاء المأمون والمعتصم والوائق المحدثين على القول بخلق القرآن ولكنه امتنع فعذب وسجن ولم يرفع عنه العذاب إلا في آخر عهد الواثق. يعتمد فقهه على الكتاب والسنة وأقوال الصحابة والنايغين والقياس عند الضرورة ويقدم عليه الحديث الضعيف غير المكذوب.

## الناس يعرفون

### بملايسهم

قصة للكاتب السويسري غوتفريد كلاسر (١٨١٩-١٨٩٠) تدور حول خياط ينتقل إلى المدينة وهناك تجعله الظروف نبيلا بولنديا فيتصرف على أنه كذلك ويخطب له إحدى بنات النبلاء ويترقى في السلم الاجتماعي ولكن هويته تنكشف ويعرف الناس مقامه الحقيقي فيبتعدون عنه إلا خطيبته التي تأكدت أنه لم يكن مكارا وإنما رجلا ساذجا تمشى مع الظروف فتوافق على الزواج منه.

## هوردوبال

قصة للكاتب التشيكي كال ميتشيغال (١٨٩٠-١٩٣٨) تحكي قصة فلاح روسي عاد من أمريكا لروسيا ووجد مقتولا في ظروف غامضة. وكان قبل ذلك مستاء من زوجته التي تحب الخادم ومن ابنه الذي لا يتعرف على أبيه، وعندما يجري التحقيق وتبدأ المحاكمة يبرهن المؤلف أن الأشياء الصغيرة هي التي تقرر طعم الحياة.

## لماذا يزيد النفخ على

### الجمرة من اشتعالها؟

عندما تكون جمرة او مجموعة من الجمر مشتعلة فهي تنتج ثاني اكسيد الكربون الذي يتصاعد منها ويحيطها وعندما تنفخ على الجمرة نزيد بذلك ثاني اكسيد الكربون ونفـسح الجـال للاكسجين لان يصل الى الجمرة فيزيد من اشتعالها.

## معن بن زائدة والأعرابي

كان معن بن زائدة أميراً على العراق وقد اشتهر بالكرم والصبر وذاع صيته، وفي احد الأيام تراهن أعرابي مع قومه أنه بإمكانه أن يستفز معن بن زائدة ويغيظه، فقدم اليه وقال:

اتذكر إذ لحافك جلد شاة

وإذ نعلك من جلد البعير

فقال معن: أذكر ذلك ولا أنساه. قال الأعرابي:

فسبحان الذي أعطاك ملكاً

وعلمك الجلوس على السـرير

فقال معن: سبحانه وتعالى. قال الأعرابي:

فلست مسلماً إن عشت دهرأ

على معن بتسليم الأمير

فقال معن: يا أخا العرب. السلام سنة وشأنك في الأمير. قال

الأعرابي:

سأرحل عن بلاد أنت فيها

ولو جار الزمان على الفقير

فقال معن: إن جاورتنا فمرحباً بك، وإن رحلت فمصحوباً بالسلامة.

قال الأعرابي:

فجد لي يا ابن ناقصة بشيء

فإني قد عزمـت على المسير

فقال معن: أعطوه ألف دينار يستعين بها على سفره، فأخذها وقال:

قليل ما أتيت به وإنني

لأطعم منك بالمال الكثـير

فقال معن: أعطوه ألفاً آخر. فأخذها وقال:

سألت الله أن يبقـيك ذخراً

فما لك في البرية من نظير

فقال معن: أعطوه ألفاً آخر. فقال الأعرابي: يا أمير المؤمنين ما جئت

إلا مختبراً حلمك لما بلغني عنه، فلقد جمع الله فيك من الحلم ما لو

قسم على أهل الأرض لكفاهم. فقال معن: يا غلام كم أعطيتـه على

نظمه؟ قال: ثلاثة آلاف دينار. قال: أعطه على نثره مثلها.

## لماذا تعتبر معركة مرج

### دابق معركة فاصلة في

#### التاريخ؟

وقعت معركة مرج دابق عام ١٥١٦ بين جيوش العثمانيين والمماليك وقد انتصر فيها العثمانيون ولذلك فتحت أمامهم البلدان العربية فاحتلوا سوريا ثم فلسطين والعراق وباقي البلدان واقاموا الامبراطورية العثمانية، مرج دابق هي قرية سورية تقع شمالي سوريا اقام فيها مدة هارون الرشيد وتوفي فيها الخليفة الأموي سليمان بن عبد الملك.







## يوجين أو نيجين

مسرحية شعرية للاكسندر بوشكين (١٧٩٩-١٨٣٧) بطلها الشاب يوجين أونيجين الذي ترك المدينة هو وصديقه لنسكي وجاء الى الريف وتعرفا على عائلة لها ابنتان، تانيا الكبرى الجميلة واختها الطالبة في الكلية. لنسكي يحب الصغرى وتانيا تحب يوجين وقد كتبت له رسالة تعلن له فيها عن حبها الشديد له الا انه طلب منها برفق ان تنساه فهي في نظره غير مجربة. وقد وقعت مشادة بينه وبين لنسكي مما سبب في قتل لنسكي فترك الريف وهرب، اما تانيا فقد سافرت الى موسكو وهناك تعرفت على احد النبلاء فتزوجها واصبحت تلتقي بيونجين الذي يشعر انه يحبها فيفاتها الا انها ترى ان الفرصة جاءت لكي تنتقم لكبريائها فتصده بالرغم من انها ما زالت تحبه.

## الفاروق

لقب الخليفة عمر بن الخطاب.

## اسد بن سامان

أسس دولة دامت مئتي سنة

رأس الدولة السامانية فيما وراء النهر. كان ابوه سامان من رجال ابي مسلم الخراساني، وحسن بلاؤه في قيام الدولة العباسية وكذلك ابنه اسد وهما من اهل خراسان. توفى اسد في خلافة الرشيد (٨٠٨) وكان له اربعة ابناء. ولما ولي المأمون عرف لهم حق سلفهم فاقطعهم سمرقند وفرغانة والشاش وحرارة ودامت دولة بني سامان حوالي مائتي سنة.

## اروي بنت الحارث

افحمت معاوية واعوانه

صحابية اشتهرت بالفصاحة. عاشت الى زمن معاوية بن ابي سفيان وكان مقامها بالمدينة. وفدت الى دمشق وهي عجوز واجتمعت بمعاوية في ديوانه وعاتبته على خصومته لعلي ابن عمها وفاخرته هاشم وفضلته على بني امية فاعترضها بعض الحضور من الزعماء فافحمتهم. اكرمها معاوية وعادت الى المدينة وتوفيت عام ٦٧٠.

## أرشيف

مكان حفظ الوثائق الرسمية

او دار المحفوظات وهي مؤسسة تحفظ مجموعة من السجلات والوثائق المنظمة التي توجد لها اهمية ويتوقع استعمالها في يوم من الايام. مصدر الاسم من الكلمة اللاتينية ARCHIVUM وكانت هذه المؤسسات موجودة منذ القدم لحفظ الوثائق الرسمية وكانت تحفظ في المعابد او قصور الملوك او الكنائس ثم اخذ النبلاء وبعد ذلك الاقطاعيون بحفظ الوثائق المتعلقة بهم في قصورهم وضم ذلك كل المعلومات عن اقطاعياتهم وما ينسب اليها وتحول الامر فيما بعد الى المؤسسات

إذا نلت السلامة فاغتنمها وحسبك بالسلامة من غنيمة

### يوجين غراندييه

قصة للكاتب الفرنسي أونوري دي بلزاك (١٧٩٩-١٨٥٠) بطلتها الفتاة يوجين التي تتمتع بجمال باهر لكنها ابنة شحاذ ويقدم لها ابوها كل سنة في عيد ميلادها قطعة من النقود، وقد تقدم لخطبتها اثنان من الاغنياء الا انها رفضتهما وارادت الزواج من ابن عمها. لكن عمها فقد ثروته فجأة وجرد هو وعائلته من لقب نبيل، فتعطي يوجين جميع نقودها لابن عمها لكي يبدأ حياته من جديد فيقرر السفر الى امريكا ليعمل هناك ويجمع ثروته. وقد انتظرت يوجين خمس سنوات حتى يعود الا انه يرسل اليها كتابا يطلب فيه اعفاءه من الزواج منها لانه يحب فتاة امريكية ويرغب في الزواج منها. وكان ابوها قد مات في هذه الفترة وترك لها ثروة طائلة فتقرر الزواج من احد النبلاء الاغنياء الا ان هذا يموت ويترك لها ثروة كبيرة، وهكذا تبقى يوجين مع ثروة طائلة ولكن بدون حب وتستعيد بشوق تلك الايام التي كان ابوها شحاذاً.

### ذو النورين

لقب الخليفة عثمان بن عفان لان النبي (ص) زوجه ابنتيه: رقية وام كلثوم ولم يعرف عن شخص آخر تزوج ابنتي نبي.

والدوائر الرسمية واكتسب هذا الموضوع اهمية كبيرة بعد الثورة الفرنسية والغاء امتيازات النبلاء ومساواة الجميع امام القانون فلم تعد هناك حاجة لحفظ الوثائق في اماكن خاصة وتقرر اقامة مؤسسة حكومية تجمع كل المستندات المتعلقة بالمواطنين في مكان عام يكون مفتوحا امام كل قاصد. واصدر الفرنسيون قانونا خاصا عام ١٧٩٤ لتثبيت مكانة الارشيف وكان هذا اول قانون من نوعه، وحاول نابليون جمع وثائق الدول التي احتلها في مكان واحد في باريس وبعد نابليون تبني الفكرة حكام اوروبا وبنى في كل دولة ارشيف منفرد .

### اراسموس

وضع صيغة جديدة للعهد الجديد باللاتينية

مصلح ديني (١٤٦٦-١٥٣٦) ولد في مدينة روتردام في هولندا ورسم راهبا عام (١٤٩٢) درس فس باريس منذ (١٤٩٥) حتى ١٤٩٩ ثم انتقل الى انجلترا والتقى بتوماس مور وجون كولت الذين شجعاه على دراسة الكتب المقدسة وترجمة له باللغة اليونانية لأول مرة وذلك عام ١٥١٦ واخذ يبحث ويحرر في كتب اليونان والرومان المتعلقة بالكنيسة. انتقد اعمال رجال الدين المسيحيين وهاجم جهلهم وعدم استطاعتهم توجيه الجماهير. آمن بوحدة الكنيسة واصلاحها من الداخل رفض ان ينضم لحركة مارتن لوثر الاصلاحية. وضع عدة مؤلفات تشرح عقيدته. توفي في مدينة بال في سويسرا.

### بيزا

يقع فيها بيت غاليلي بالاضافة الى برجها المائل

مدينة ايطالية قديمة تقع على ضفتي نهر ارنو. تشتهر بالبرج المائل الموجود فيها ولذلك يزورها عدد كبير من السياح سنويا. فيها بالاضافة الى ذلك البيت الذي ولد فيه العالم غاليلي وفيها جامعة تأسست عام ١٣٤٣ وبجانبها اكاديمية الفنون الجميلة التي أسسها نابليون. وهي بالاضافة الى معالمها التاريخية مدينة صناعية. عدد سكانها حوالي ١٢٠ ألف نسمة.

## جون أدامز

اول نائب لرئيس امريكي

رئيس الولايات المتحدة الثاني (١٧٣٥-١٨٢٦). نشأ في نيوانجلاند . عمل في بداية حياته بالتدريس وتعلم القانون. ناهض الحكم البريطاني وانضم للحركة الثورية التي طالبت بالاستقلال. كمفكر وواضع قوانين، اشترك في تحرير وثيقة الاستقلال وأصدر بعد الاستقلال مؤلفة « أفكار حول الحكم» وفيه يطالب بفصل السلطات المختلفة. سافر الى اوروبا بمهمات دبلوماسية وشارك في كتابة الدستور. عين وزيرا مفوضا في بلاط ملك انجلترا (١٧٨٥) ، انتخب اول نائب للرئيس الامريكي عام ١٧٨٩ وانتخب رئيسا عام ١٧٩٦.

## الوعد

قصة للكاتبة الامريكية بيرل بك تحكي عن فتى وفتاة تحابا وتعاهدا على الزواج ولكن قيام الحرب الصينية اليابانية يدفع الشاب الي تأجيل زواجه منها حتى ينتهي من تأدية واجبه نحو وطنه. ويثور الشك في نفس الفتى حين يراها في مكتب احد القواد، لكن تهدأ نفسه عندما يلتقيان في الميدان اذ يعلم منها انها اتصلت بالقائد ليتمكنها من التطوع والحقاق بخطيبها في صفوف القتال.

## ابن الساعاتي

تحول في شعره من اللهو الى الحزن بعد وفاة اولاده الثلاثة

أبو الحسن بهاء الدين علي محمد بن محمد (١١٥٨-١٢٠٨) شاعر ولد بدمشق وقضى فيها الشطر الاكبر من حياته (حوالي ٣٠ سنة) ثم انتقل الى مصر وبقي فيها حتى وفاته. اتصل بالملوك الايوبيين ورجال دولتهم ومدحهم كسائر شعراء زمانه وخاصة مدح صلاح الدين الايوبي وله قصيدة يهنئه بافتتاح مدينة القدس. كانت قصائده في بداية حياته مليئة بوصف الخمرة واللهو والعبث والغزل ولكن وبعدما انتقل الى مصر فجع بوفاة اولاده الثلاثة فتحولت قصائده الى الحزن والكآبة والجد. اكثر في شعره من استعمال المحسنات اللفظية والاناقة البديعية والتصنع في استعمال الاشارات الغامضة والمجازات المتكلفة مسايرا بذلك الاسلوب الذي اتبعه الشعراء في عصره، وكني بابن الساعاتي لأن أباه كان يصلح الساعات قرب الجامع الأموي.

## موبي ديك

قصة للكاتب الامريكي هرمان ملفيل (١٨١٩-١٨٩١) تعتبر اروع الكتب البحرية بطلاها الحوت الابيض العملاق موبي ديك والقبطان الاعرج آهاب، وكان الحوت يطارد البحارة ومنهم آهاب الذي قطعت ساقه في عراك مع هذا الحوت فصمم على الانتقام منه الا ان الحوت كان اقوى منه فقد قتل آهاب في معركة حامية بينه وبين الحوت وبقي موبي ديك شامخا مسيطرا على مياه المحيط.

النار خادم نافع إلا أنها سيد قاتل

## احمد بن طولون

مؤسس السلالة الطولونية

مؤسس الدولة العثمانية الطولونية في مصر وسوريا (٨٣٥-٨٨٤) تركي الاصل ولد في سامراء وكان ابوه مولى لنوح بن اسد الساماني (عامل بخارى وخراسان) واهداه نوح في جملة من الممالك الى المأمون فرقاه المأمون. فثقفه وتادب وتقدم عند الخليفة المتوكل الى ان ولي امرة الثغور وامره دمشق ثم مصر عام ٨٦٨ وانتظم له أمرها مع ما ضم اليها. رحل الى سوريا محاربا وشيد مدينة القطائع وجعلها قاعدة حكمه وبنى بوسطها جامع الكبير (٨٧٦) وبنى كذلك قلعة كبيرة في يافا، كان شجاعا جوادا حسن السيرة موصوفا بالشدة على خصومه وكثرة الفتك فيمن عصاه وقد سفك كثيرا من الدماء في مصر والشام.

## ابن الأبار

مؤلف تراجم اعلام الاندلس

ابو عبدالله محمد بن عبدالله القضاعي البلسي (١٩٩-١٢٦٠) كاتب ومؤرخ اندلسي. ولد في بلنسية وجال في انحاء الاندلس. تضرع بالفقه واللغة وكان عالما بالتاريخ والاخبار. ترك بعض الكتب اهمها: الحلقة السيرة في تراجم الشعراء ذكر فيه نحو ٧٠٠ من نظم الشعر من الامراء والاعيان في الاندلس والمغرب، المعجم في اصحاب القاضي ابي علي الصديقي ترجم فيه (٣١٥) من الائمة والعلماء الاندلسيين. تحفه القادم جمع فيها منتخبات لمائة شاعر وشاعرة من اعلام الاندلسيين. وله كذلك كتب وآثار اخرى.

## ابن كثير

رحل في طلب العلم

اسماعيل بن عمر (١٣٠٢-١٣٧٣) مؤرخ فقيه. في قرية من اعمال بصرى الشام وانتقل مع اخ له الى دمشق ورحل في طلب العلم. تناقل الناس تصانيفه في حياته من كتبه: البداية و النهاية- ١٤ مجلدا على نسق الكامل لابن الاثير. شرح صحيح البخاري. طبقات الفقهاء الشافعيين، تفسير القرآن الكريم. الاجتهاد في طلب الجهاد، جامع المسانيد، اختصار علوم الحديث وغيرها.

## ما هو عدد الملوك والممالك

العربية الاسلامية؟

ظهرت على مسرح التاريخ منذ قيام الدعوة الاسلامية وحتى اليوم ١٣٤ مملكة عربية وبلغ عدد الحكام ١٤٩٢ حاكما.

## اين تأسست جمعية

العربية الفتاة؟

العربية الفتاة جمعية اسسها الطلاب العرب الذين كانوا يدرسون في باريس سنة ١٩١١ وكان هدفها تحقيق الاستقلال للبلدان العربية بتحريرها من الحكم التركي ومن اي سيطرة اجنبية، ثم انتقل مركز الجمعية من باريس الى بيروت ثم الى دمشق وكانت من اقوى وانشط الجمعيات وقد تزعم اعضاؤها الحركة القومية العربية فيما بعد.

## امير الشعراء

لقب أطلق على الشاعر أحمد شوقي.

## ابن الاثير ضياء الدين

صاحب كتاب: المثل السائر

ضياء الدين محمد بن محمد (١١٦٣-١٢٣٩) كاتب عربي ولد بالجزيرة قرب الموصل وتنقل بين مصر والشام والعراق. تقرب من الامراء الايوبيين والاتابكة وكان وزيرا عند الملك الظاهر غازي صاحب حلب ثم عاد الى الموصل واستوطن فيها وعمل كاتباً لدى ناصر الدين نور الدين ارسلان شاه حتى توفى ببغداد. الف عدة كتب في مواضيع شتى كالبلغة والانشاء والمختارات الشعرية والنثرية والأدبية، وقد حرص في تأليفها على اللغة السليمة المنتقاة والأسلوب الجزل الذي يصل الى الغرض مباشرة وكان من اشهرها: المثل السائر في ادب الكاتب والشاعر، يشمل الكتاب على اصول علم البيان والصناعة اللفظية والمعنوية.

## محمد فريد أبو حديد

تأثر بشبابه بالادب الانجليزي

كاتب مصري ولد عام ١٨٨٨ في القاهرة. درس الحقوق. ترأس معهد التربية في القاهرة وفي الحرب العالمية الاولى كان رقيباً للمطبوعات. عضو مجمع اللغة العربية ١٩٤٦. شارك في ثورة ١٩١٩ ضد الانجليز. تأثر في فجر شبابه بالادب الانجليزي وقرأ انتاج شكسبير ودكنز ومارس الصحافة فكتب وحرر في صحيفتين السفور والسياسة الاسبوعية. نظم الشعر المرسل فترجم اجزاء من قصة انطونيو وكليوبترا شعراً كما كتب قصة عثمان بن عفان بهذا الاسلوب. نال عام ١٩٤٤ جائزة ادبية والف كتباً تاريخية مثل: الملك الضليل، زنوبيا، المهمل وانا الشعب.

## غواتيمالا

الاسم: جمهورية غواتيمالا  
الموقع: في امريكا الجنوبية بين المحيط الهادي والبحر الكاريبي والمكسيك والسلفادور وهوندوراس  
عدد السكان: ١٠ ملايين نسمة  
المساحة: ١٠٨,٨٨٩ كم مربعاً  
العاصمة: بيساو ١٢٥ الف نسمة  
الحكم: جمهوري  
تأسست: ١٥ ايلول ١٨٢١  
الرئيس: راميرو كاريو  
العملة: كويتزال  
اللغة: اسبانية  
الديانة: مسيحية

## مجنون السا

قصيدة طويلة للاديب الفرنسي لويس اراغون ولد (١٨٩٧) يصف سقوط غرناطة واسبانيا العربية بكل ما فيها من اهواء ومذاهب وديانات وتناقضات، ويقف في مركز الملحمة الشاعر قيس الملقب بالمجنون لحبه العنيف للفتاة السا وهو يهيم في الشوارع متغزلاً بها ثم يهرب الى الجبال بعد سقوط غرناطة باكياً على الماضي الزاهر. والشاعر يصف في ملحمة الحضارة العربية والخدمة التي قدمها العرب للمجتمع الانساني ولأوروبا التي خيم عليها في تلك الفترة ظلام القرون الوسطى.

وظلم ذوي القربى أشد مضاضة على المرء من وقع الحسام المهند

## ابراهيم بن المهدي

الخليفة الذي امتاز بالغناء

خليفة عباسي (٧٧٩-٨٣٩) كان اخا لهارون الرشيد وابنا لمولودة سوداء اسمها شكلة. نشأ في بيت والده الخليفة المهدي فاطلع على الشعر والادب وحفظ الكتب وقال الشعر لكنه برع خاصة في الغناء فكان صوته جميلا وادائه حسنا. بويج في الخلافة في بغداد لمدة سنتين ثم عزله اخوه المأمون لكنه ابقاه في قصره ينادمه. كان ابراهيم رجلا عاقلا، اديبا، شاعرا، راوية للشعر وایام العرب خطيبا فصيحاً وله اخبار كثيرة مفصلة في كتب التاريخ والادب.

## سيد درويش

عملاق الموسيقى الذي كان ضعيف الذاكرة

موسيقي مصري كبير (١٨٩٢-١٩٢٣) ولد بالاسكندرية وابتدأ حياته بتلاوة القرآن الكريم وانشاد الموشحات والقصائد الدينية. سافر الى حلب ضمن جوقه تمثيلية فاقام هناك ثلاث سنوات درس خلالها فن الموشحات وعاد الى مصر عام ١٩١٢ واشتغل بتلحين الاغاني للفرق المسرحية فلحن مئات الادوار واكتسب شهرة كبيرة. وقد وضع الحاناً لعدد من الروايات الغنائية أهمها «شهرزاد»، العشرة الطيبة، كليوباترا، البروكة وغيرها برزت فيها عبقريته الغنائية. وجدير بالذكر انه كان ضعيف الذاكرة فاستعان بالة تسجيل تحفظ موسيقا وابتلى بتدخين الكوكائين فمرض ومات شاباً بتأثيره. ويعتبر سيد درويش من عمالقة الموسيقيين العرب في القرن العشرين وله الفضل في احداث ثورة فنية عربية عارمة. وقد ترك آثاراً موسيقية أثرت بشكل بارز في موسيقى من خلفوه من الموسيقيين مثل محمد عبدالوهاب وغيرهم، وتعتمد جملة الموسيقى على التجديد وقصر الجمل الموسيقية عكس الأسلوب الذي كان متبعاً في الماضي، وقد حاول سيد درويش ان يصل بالموسيقى الشرقية الى مستوى الموسيقى الغربية وخاصة الأوبرا التي كان معجباً بها جداً.

## غينيا

الاسم: جمهورية غينيا  
الموقع: غربي افريقيا على المحيط  
الاطلسي بين السنغال ومالي  
وليبريا وسيراليون وغيرها  
عدد السكان: ٦ مليون نسمة  
المساحة: ٢٤٥٨٥٧ كم مربعا  
العاصمة: كوناكري ٧٠٠ الف  
نسمة  
الحكم: جمهوري  
تاسست: ٢ تشرين اول ١٩٥٨  
الرئيس: لاناسا كونت  
العملة: فرانك  
اللغة: فرنسية  
الديانة: الإسلام

## شكاوي فلاح

كتاب ألف في مصر الفرعونية  
اثناء حكم الاسرة التاسعة وبقيت  
منه نسخة محفوظة اليوم في  
متحف برلين، وخلصته ان فلاحا  
مصريا انتقل من مدينة لاخرى  
بقصد الاتجار واثناء مروره في  
احدى المدن اعتدى عليه حاكمها  
وسلبه كل ما يملك فتقدم للمسئول  
عنه يشتكي وقد لمس هذا أن الفلاح  
عبقري وذو اسلوب جميل في  
الخطابة فحجزه عمدا حتى يستنفر  
ما عنده من بلاغة وكلام جميل  
بوسائل مختلفة فصاغ الفلاح في  
شكاويه تسع خطب تتدفق معاني  
جليلة في مدح العدل والحق  
وجمعت هذه الخطابة ووضعت في  
كتاب.

## فهرس المجلد الرابع عشر

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
ابراهيم باشا	٣	هنغاريا	٧
أمين باشا	٣	القاضية — قصة	٧
غينيا بيساو	٣	ومن لم يمت..... شعر	٧
بعد الغروب — قصة	٣	سليمان القانوني	٨
ستبدي لك الأيام..... شعر	٣	طبريا	٨
الأحنف بن قيس	٤	كازاخستان	٨
أندروكلس	٤	التوراة	٨
غيانا	٤	طبريا	٩
كلب البستاني — مسرحية	٤	الحسن بن علي	١٠
ابن مفرغ الحميري	٥	الحسين بن علي	١٠
روال امونسون	٥	سليمان بن عبدالمك	١٠
هايتي	٥	غانا	١٠
بقايا عذراء — قصة	٥	مريض الوهم..... مسرحية	١٠
كم من عليل..... شعر	٥	ويليام دامبيير	١١
ابن هشام جمال الدين	٦	واحة البريمي	١١
أسامة بن منقذ	٦	اليونان	١١
أسام	٦	معبد — رواية	١١
قصة الملك آرثر	٦	أترجو أن تكون..... شعر	١١
أسكليبيوس	٧	سيد قطب	١٢
الحرب الروسية — اليابانية	٧	طه الهاشمي	١٢

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
مصطفى الغلاييني	١٢	المريخ	٢١
الحكمة — قصة	١٢	المشتري	٢٢
الهوى والشباب — قصيدة	١٣	زحل	٢٢
سيشل	١٣	نبتون	٢٣
البحر المغلق	١٣	اورانوس	٢٣
آثار بعلبك	١٤	سطح القمر	٢٤
النفس — قصيدة	١٥	القمر	٢٤
اللؤلؤة السوداء	١٥	تكون القمر	٢٥
سميرة محمد خاشقجي	١٥	بلوتوس	٢٥
طيف الحببية يزور في السجن — قصيدة	١٦	الكرة الأرضية في الأساطير	٢٦
الهنود الحمر	١٦	الأرض والمجموعة الشمسية	٢٦
سلاح النار الاغريقية	١٦	المحيطات	٢٧
علم الفلك	١٧	القارات	٢٧
الشمس	١٨	برود القشرة الأرضية	٢٨
أقسام الشمس	١٨	نواة الكرة الأرضية	٢٨
هالة الشمس	١٩	عصر الزحافات الثلجية	٢٩
كسوف الشمس	١٩	الجبال	٢٩
المجموعة الشمسية	٢٠	المناطق الجليدية والثلجية	٣٠
كوكب عطارد	٢٠	خطوط الطول وخطوط العرض	٣١
الزهرة	٢١	حركة الأرض حول محورها	٣١



الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
خطوط الزمن	٣٢	الاسماك الاولى ذوات الرئتين	٤٣
زنبقة الجهات	٣٢	اريوفيس وسيموريس	٤٣
حركة الأرض حول الشمس	٣٣	الديمترودونت والادفوزاور	٤٤
المناطق المناخية	٣٣	السلتوفوسوك والسنيو غناطوس	٤٤
اقسام الجو	٣٤	البلزيوزاور والايكتيوزاور	٤٥
المنشور	٣٤	الارخيوبتريكس والكومبسو غناطوس	٤٥
القارات والمحيطات	٣٥	استغوزاور	٤٦
الجبال الجليدية	٣٥	البرونتوزاور	٤٦
البرق	٣٦	التلوزاور والترنودون	٤٧
قوس قزح	٣٦	التيرنوزاور	٤٧
الأنهار وشلالات المياه	٣٧	اناتوزاور	٤٨
المطر	٣٧	استيركوزاور	٤٨
العصور والفترات الجيولوجية	٣٨	البترودكتيلوس والرنفوريكوس	٤٩
أقدم طائر متحجر	٣٩	البروتفير والبرونتوتريوس	٤٩
المتحجرات	٣٩	ايوهيفو — العهد الأيوسيني	٥٠
متحجرات حشرات أو نباتات	٤٠	مزوهيفو — عهد الاوليجوسين	٥٠
الحيوانات الأولى — قبل الكامبريانية	٤٠	المريكيڤيو — عهد الميوسين	٥١
التريلوبيتات والمدوزات	٤١	الإنسان وحضاراته	٥٢
النيوتلوثيدات	٤١	الاسترلوفيتكين	٥٣
عقرب البحر	٤٢	الاوروفيتكين	٥٣
فترة الاسماك	٤٢	الانسان القرد	٥٤
		الانسان النياندرثالي	٥٤

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
الصيد النياندرثالي	٥٥	سوق الأنكاس	٦٦
الانسان من كرومانيون	٥٥	كهنة الشمس عند الأنكاس	٦٦
انسان طفكسفان	٥٦	راهبات إله الشمس	٦٧
الفنون في العصور الحجرية	٥٦	الطرق والجسور في مملكة الأنكاس	٦٧
مدينة مقر الآلهة	٥٧	البريد في مملكة الأنكاس	٦٨
أهرامات كويك — ويلكو	٥٧	خرائب مانتشو-فيتشو	٦٨
الحضارة الاوالمكية	٥٨	الزراعة المصرية القديمة	٦٩
الملك مونطرزوما الثاني	٥٨	اكتشافات الفيزياء	٧٠
مدينة مونت ألبن	٥٩	المادة	٧١
قرايين الأزتك	٥٩	حالات المادة الثلاث	٧١
حضارة المايا	٦٠	حركة الأجسام	٧٢
علم الفلك عند المايا	٦٠	ضغط السوائل	٧٢
مدن المايا	٦١	الباروميتر	٧٣
الهندسة المعمارية عند المايا	٦١	مضخة ماصة وكابسة	٧٣
كتابة المايا	٦٢	أمواج الصوت	٧٤
طرق المايا	٦٢	التمدد بالحرارة والثرمو متر	٧٤
لعبة الكرة عند المايا	٦٣	التبريد	٧٥
القرايين عند المايا	٦٣	الحرارة واستعمالاتها	٧٥
رسوم المايا	٦٤	جسم الإنسان وجذب الأرض	٧٦
زراعة أبناء الأنكاس	٦٤	الطباعة	٧٦
الأنكاس ومدينته	٦٥	التلفون	٧٧
الأنكاس واللاما	٦٥	المدفع والبندقية	٧٧

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
الميكروسكوب	٧٨	محمد فريد ابو حديد	٩٣
الأشعة السينية	٧٨	نجيب الريحاني	٩٤
محرك ديزل	٧٩	ابراهيم عبدالقادر المازني	٩٥
محرك ذو حرق داخلي	٧٩	زكريا أحمد	٩٦
التلفزيون	٨٠	عبدالسلام جلود	٩٧
كاشف الاتجاه والبعد — الرادار	٨٠	اقليدس	٩٧
العصفورة والطائرة	٨١	التنازل عن العرش	٩٧
الأسماك والغواصات	٨١	التدويل	٩٧
الخفاش والرادار	٨٢	الجاهل ليس إنساناً ..... مثل	٩٧
الحية والصواريخ	٨٢	ابن ظفر الصقلي	٩٨
الضفدع والدفاع ضد الطائرات	٨٣	ابن عميرة المخزومي	٩٨
خنزير البحر والسفن	٨٣	ابن فارس	٩٨
مقاس السرعة للخنفساء السوداء	٨٤	التضخم المالي	٩٨
البوم والسونر	٨٤	تكعيبية	٩٨
البربر	٨٥	ابن سهل الإسرائيلي	٩٩
جان دارك	٨٦	ابراهيم بن الوليد	٩٩
سلامة موسى	٨٧	التنويم المغناطيسي	٩٩
صالح جودت	٨٨	رحلة الى أعماق الأرض — رواية	٩٩
أحمد شوقي	٨٩	الخير موجود..... مثل	٩٩
عزيز أباظة	٩٠	تمثالا ممنون	١٠٠
محمود تيمور	٩١	الوحدة الإيطالية	١٠١
ابراهيم ناجي	٩٢	أوتار برادش	١٠٥

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
عيسى اسكندر المعلوف	١٠٥	جبل موسى	١١١
شجرة اللبلاب — قصة	١٠٥	العصبة الأندلسية	١١٢
الطاعون — رواية	١٠٥	آية الله الخميني	١١٢
من يذهب الى المحكمة..... مثل	١٠٥	زواج حربي — قصة	١١٢
طويس	١٠٦	الشاعر — قصة	١١٢
النعمان التميمي	١٠٦	الجنيد البغدادي	١١٣
العصفورة الزرقاء — قصة	١٠٦	أم حرام	١١٣
عطالة — رواية	١٠٦	بلغراد	١١٣
ليلة البان — قصيدة	١٠٧	كوخ العم توم — قصة	١١٣
غي دي موباسان	١٠٧	شاعر الإذاعة	١١٣
أمبير	١٠٧	ينظر الرجل..... مثل	١١٣
دول قناة بحر الشمال	١٠٨	أبو القاسم الزهراوي	١١٤
فاتك بن عبدالله الرومي	١٠٩	كورين — رواية	١١٤
ابن عساكر	١٠٩	قوة عظم الإنسان	١١٤
القرآن الكريم	١٠٩	صداجة العرب	١١٤
اول معجزات السيد المسيح	١٠٩	الوحدة الألمانية	١١٥
الحمل الخفيف..... مثل	١٠٩	بول ارلينج	١١٧
أم ملال	١١٠	أثيلين	١١٧
الحجاج بن يوسف الثقفي	١١٠	الكونت دي موننتو كريستو — قصة	١١٧
جويرية بنت الحارث	١١٠	السفاح	١١٧
كرة من الشحم — رواية	١١٠	استاذ الجيل	١١٧
الصديق	١١٠	الفتاة كالتفاحة..... مثل	١١٧

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
بارون	١١٨	جورج أبيض	١٢٤
شارل بودليير	١١٨	توقيت صيفي	١٢٤
مارتن ايدن — قصة	١١٨	البلهاء — مسرحية	١٢٤
امير الزجل اللبناني	١١٨	الحرب العالمية الثانية	١٢٥
شاعر الأرز	١١٨	علي مبارك	١٢٧
رفيق التميمي	١١٩	الآمر بأحكام الله	١٢٧
رقية	١١٩	مينا فون برنهم — مسرحية	١٢٧
الرميصاء	١١٩	شاعر الطيارة	١٢٧
ماري ستيوارت — مسرحية	١١٩	إذا ما أتيت الأمر..... شعر	١٢٧
مغامرات تارتارين — قصة	١١٩	ابو سفيان الهاشمي	١٢٨
إذا كنت في حاجة..... شعر	١١٩	ابن حنبل	١٢٨
زكي مبارك	١٢٠	الناس يعرفون بملابسهم — قصة	١٢٨
سعد زغلول	١٢٠	هوردوبال — قصة	١٢٨
المقامر — قصة	١٢٠	معن بن زائدة والأعرابي	١٢٩
الملاك الأزرق — قصة	١٢٠	النفخ على الجمر واشتعاله	١٢٩
مدخل معبد ادفو	١٢١	معركة مرج دابق	١٢٩
عمر بن أبي ربيعة	١٢٢	غزة	١٣٠
إميل زولا	١٢٢	أسد بن سامان	١٣١
اوستيولوجيا	١٢٢	اروى بنت الحارث	١٣١
الأردن	١٢٣	أرشيف	١٣١
الاقواق	١٢٣	يوجين أونيجين — مسرحية	١٣١
ابن حجر العسقلاني	١٢٤	الفاروق	١٣١

الموضوع	رقم الصفحة	الموضوع	رقم الصفحة
إذا نلت السلامة..... شعر	١٣١	عدد الملوم والممالك العربية والإسلامية	١٣٤
أراسموس	١٣٢	جمعية الفتاة العربية	١٣٤
بيزا	١٣٢	أمير الشعراء	١٣٤
يوجين غراندية — قصة	١٣٢	ابن الأثير ضياء الدين	١٣٥
ذو النورين	١٣٢	محمد فريد ابو حديد	١٣٥
جون أدامز	١٣٣	غواتيمالا	١٣٥
ابن الساعاتي	١٣٣	مجنون السا	١٣٥
الوعد — قصة	١٣٣	وظلم ذوي القربى..... شعر	١٣٥
موبي ديك — قصة	١٣٣	ابراهيم بن المهدي	١٣٦
النار خادم..... مثل	١٣٣	سيد درويش	١٣٦
احمد بن طولون	١٣٤	غينيا	١٣٦
ابن الآبار	١٣٤	شكاوى فلاح	١٣٦
ابن كثير	١٣٤	الفهرس	١٣٧ - ١٤٤

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*

\*

تم الطبع بعونه تعالى

في شهر آذار ١٩٩٥ م